

叶兴阳

双语音标有声读物

叶兴阳
英语教育创始人
双音阅读教育创始人

中国英语教育协会副会长
中国英语教育协会理事
中国英语教育协会常务理事

双语音标 阅读创始人

注音阅 读英语 教育之父

叶兴阳

叶兴阳先生是著名英语教育专家，曾任教于多所知名大学，从事英语教学工作多年，具有丰富的教学经验和深厚的学术造诣。

叶兴阳先生长期致力于英语教育研究，特别是在双语音标阅读教育方面有着独到的见解和创新的实践。他提出的“双语音标阅读法”不仅注重发音的准确性，更强调阅读理解的深度，为英语学习者提供了一种全新的学习模式。

叶兴阳先生认为，英语学习的核心在于“听”和“读”的结合。通过双语音标阅读，学习者可以在掌握正确发音的同时，提高阅读速度和理解能力，从而实现英语学习的质的飞跃。

叶兴阳先生还强调，英语教育应该注重培养学生的自主学习能力和跨文化交际能力。他通过自己的教学实践，不断探索和创新，为英语教育贡献了智慧和力量。

叶兴阳先生不仅是一位杰出的教育专家，更是一位充满热情的教育实践者。他始终坚持以人为本，关注每一位学习者的成长，为英语教育事业的繁荣和发展做出了卓越贡献。

叶兴阳先生

叶兴阳先生是著名英语教育专家，曾任教于多所知名大学，从事英语教学工作多年，具有丰富的教学经验和深厚的学术造诣。

叶兴阳先生长期致力于英语教育研究，特别是在双语音标阅读教育方面有着独到的见解和创新的实践。他提出的“双语音标阅读法”不仅注重发音的准确性，更强调阅读理解的深度，为英语学习者提供了一种全新的学习模式。

叶兴阳先生认为，英语学习的核心在于“听”和“读”的结合。通过双语音标阅读，学习者可以在掌握正确发音的同时，提高阅读速度和理解能力，从而实现英语学习的质的飞跃。

注音阅读英语教育之父

叶兴阳双语音标有声读物

双语对照 · 音标注音 · 有声同步

编者：叶兴阳

内容来源：公共领域英文原著

适用对象：英语学习者、教师、研究者

版本日期：2025 年

目录

共 3 个章节

1. 绳索和滑轮的使用(the Use Of Ropes And Tackle) 000001

2. 绳索和滑轮的使用(the Use Of Ropes And Tackle) 000002

3. 绳索和滑轮的使用(the Use Of Ropes And Tackle) 000003

使用说明

- 本目录为大字打印优化版本，正文字号 18pt，适合纸质阅读
- 电子版请访问对应 HTML 文件，支持语音播放功能
- 建议双面打印，左侧留白已优化，便于装订
- 章节标题已按字母顺序排列，便于快速查找

绳索和滑轮的使用(The Use of Ropes and Tackle)

第1/3页

[-] [noʊts] :
Transcriber's Notes :
转录员的 笔记 :

转录者注释:

[ðə; ði] ['kʌvər] ['ɪmɪdʒ] [wʌz; wəz] [kɹi'eɪtɪd] [baɪ] [ðə; ði] [træn'skraɪbər] , [ænd; ənd] [ɪz] [ɪn] [ðə; ði] ['pʌblɪk] [doʊ'meɪn]
The cover image was created by the transcriber , and is in the public domain
这 覆盖 图像 曾是 创建 经过 这 转录员 , 和 是 在 这 民众 领域
:
:
:

封面图片由转录者创作, 属于公共领域。

[ðə; ði] [,ɪlə'streɪfəns] [hæv; həv] [bɪn] [mu:vɪd] [soʊ] [ðæt] [ðeɪ] [du:] [nɑ:t] [breɪk] [ʌp] ['pærəgræf] [ænd; ənd]
The illustrations have been moved so that they do not break up paragraphs and
这 插图 有 到过 已搬 所以 那 他们 做 不是 休息 向上 段落 和
[soʊ] [ðæt] [ðeɪ] [ɑ:r; ər] [nekst] [tu;; tə] [ðə; ði] [tekst] [ðeɪ] ['ɪləstreɪt] .
so that they are next to the text they illustrate .
所以 那 他们 是 下一个 到 这 文本 他们 阐明 .

插图的位置已经过调整, 既不会打断段落, 又与它们所描绘的文本相邻。

[taɪpə'græfɪk(ə)l] ['erərz] [hæv; həv] [bɪn] ['saɪləntli] [kə'rektɪd] [bʌt; bət] ['ʌðər] [,veəri:'eɪfənz] [ɪn] ['speliŋ]
Typographical errors have been silently corrected but other variations in spelling
印刷 错误 有 到过 默默 已更正 但 其他 变体 在 拼写
[ænd; ənd] [,pʌŋktʃu'eɪf(ə)n] [rɪ'meɪn] [ʌn'ɔ:ltərd] .
and punctuation remain unaltered .
和 标点 保持 未改变的 .

排版错误已被悄悄纠正, 但拼写和标点符号方面的其他差异仍保持不变。

[f'rækʃnz] [hæv; həv] [bɪn] [tʃeɪndʒd] [frʌm; frəm] " [di:] / [di:] " ['fɔ:rmæt] [tu;; tə] ['sɪŋg(ə)l] ['kærəktər]
Fractions have been changed from " d / d " format to single character
分数 有 到过 已更改 从 " d / d " 格式 到 单身的 特点
[f'rækʃnz] , [i:] . [dʒi:] . [wʌn] / [tu:'tu:] - - > ½ .
fractions , e . g . 1 / 2 - - > ½ .
分数 , e . 克 . 1 / 2 - - > ½ .

分数已从“d/d”格式更改为单个字符分数, 例如 1/2 --> ½。

[haʊ'evər] , [ʌn'ju:ʒuəl] [f'rækʃnz] ['kændə:t] [bi;; bi] [kən'vɜ:rtɪd] [ænd; ənd] [ɑ:r; ər] [left] [ʌn'tʃeɪndʒd] .
However , unusual fractions cannot be converted and are left unchanged .
然而 , 异常 分数 不能 是 转换 和 是 左边 未更改 .

但是, 不常见的分数无法转换, 只能保持不变。

[ɪf] [ðə; ði] [ʌn'ju:ʒuəl] ['frækʃ(ə)n] [ə'kɜ:rz] [,ɪn'saɪd] [ə; eɪ] ['teɪbl] ,
If the unusual fraction occurs inside a table ,
如果 这 异常 分数 发生 里面 一个 桌子 ,

如果异常分数出现在表格中,

[ðen] [ɔ:l] [f'rækʃnz] [ɪn] [ðæt] ['teɪbl] [rɪ'teɪn] [ðə; ði] [ə'ɪdʒən(ə)l] ['fɔ:rmæt] , [fɔ:r; fər] [kən'sɪstənt] [ə'pɪrəns] .
then all fractions in that table retain the original format , for consistent appearance .
然后 全部 分数 在 那 桌子 保持 这 原来的 格式 , 为了 持续的 外貌 .
[wʌn]
[1]
[1]

这样, 该表格中的所有分数都将保留原始格式, 以保持一致的外观。[1]

[ˈmʌnθli]

MONTHLY

[ˈbʊlətɪn]

BULLETIN

月度

公告

月度简报

[ˈʌv; əv][ðə; ði]

OF

[stɛɪt]

THE

[ˈkɑːlɪdʒ]

STATE COLLEGE

[ˈʌv; əv]

OF

[ˈwɑːʃɪŋtən]

WASHINGTON

的

这

状态

大学

的

华盛顿

华盛顿州立学院

[ˈpʊlmən]

PULLMAN

[ˈwɑːʃɪŋtən]

WASHINGTON

普尔曼

，

华盛顿

华盛顿州普尔曼

[ˈvɑːljəm]

VOLUME

-

IV

[ˈsɛvən]

DECEMBER

,

1921

NUMBER

7

体积

-

1921

NUMBER

7

第四卷，1921年12月，第七期

[ðə; ði][juːz]

The

[ˈʌv; əv]

Use

[roʊps]

of

Ropes

这

使用

的

绳索

绳索的使用

[ænd; ənd][ˈtæk(ə)l]

and

Tackle

和

处理

和擒抱

[baɪ][eɪt]]

By

[dʒeɪ]

H

[ˈdeɪnə]

:

J

:

DANA

经过

H

:

J

:

达娜

作者：HJ DANA

[ˈspeʃəlɪst]

Specialist

[ɪn][ɪkˌspɛrɪˈment(ə)l]

in

[ˌendʒɪˈnɪrɪŋ]

Experimental Engineering

专家

在

实验

工程

实验工程专家

[ænd; ənd]

and

和

和

[ˈdʌbljuː]

W

[ə; eɪ]

:

[pɜːrl]

A

:

PEARL

W

:

一个

:

珍珠

佉族珍珠

[ɪnˈstrʌktər]

Instructor

[ɪn][məˈkænɪk(ə)l]

in

[ˌendʒɪˈnɪrɪŋ]

Mechanical Engineering

讲师

在

机械的

工程

机械工程讲师

[ˌendʒɪˈnɪrɪŋ]

ENGINEERING

[ˈbʊlətɪn]

BULLETIN

[noʊ]

NO

[eɪt]

:

8

工程

公告

不

:

8

工程公告第8号

[ˌendʒɪˈnɪrɪŋ]

Engineering

[ɪkˈspɛrɪmənt]

Experiment

[ˈsteɪʃ(ə)n]

Station

工程

实验

车站

工程试验站

[eɪt]] . [vi:] . ['kɑ:rpəntər] , Director1922
H . V . CARPENTER , Director1922
H . V . 木匠 , Director1922

HV CARPENTER, 董事, 1922年

['entərd] [æz; əz][ˈsekənd] - [klæs] ['mætər] [sep'tembər] [faɪv] , - , [æt; ət][ðə; ði]
Entered as second - class matter September 5 , 1919 , at the
进入 作为 第二 - 班级 事情 九月 5 , - , 在 这
1919年9月5日作为二等案件提交至

[ˈpoustɔ:fɪs] [æt; ət] ['pʊlmən] , [wɑ:ʃ] . , [ˈlʌndər][ækt][ʌv; əv] [ɔ:g] . - , - [[tu:'tu:]]
postoffice at Pullman , Wash . , under Act of Aug . 24 , 1912 [2]
邮局 在 普尔曼 , 洗 . , 在下面 行为 的 八月 . - , - [2]
根据 1912 年 8 月 24 日的法令, 在华盛顿州普尔曼设立了邮局[2]

[ðə; ði] [ˌendʒɪ'nɪrɪŋ] [ɪk'sperɪmənt] ['steɪʃ(ə)n] [ʌv; əv][ðə; ði] [steɪt] ['kɑ:lɪdʒ] [ʌv; əv] ['wa:ʃɪŋtən] [wʌz; wəz]
The ENGINEERING EXPERIMENT STATION of the State College of Washington was
这 工程 实验 车站 的 这 状态 大学 的 华盛顿 曾是
[ɪ'stæblɪʃt] [ɑ:n][ðə; ði] [ə'θɔ:reɪti] [ʌv; əv][ðə; ði][ækt] [pæst] [baɪ][ðə; ði][fɜ:rst][ˈledʒɪsleɪtʃər] [ʌv; əv][ðə; ði]
established on the authority of the act passed by the first Legislature of the
已确立的 在 这 权威 的 这 行为 通过了 经过 这 第一的 立法机关 的 这
[steɪt] [ʌv; əv] ['wa:ʃɪŋtən] ,
State of Washington ,
状态 的 华盛顿 ,
华盛顿州立学院工程实验站是根据华盛顿州第一届立法机构通过的法案授权设立的。

[mɑ:rtʃ] 28th , - , [wɪtʃ] [ɪ'stæblɪʃt] [ə; eɪ] “ [steɪt] [ægrɪ'kʌltʃərəl] ['kɑ:lɪdʒ] [ænd; ənd] [sku:l] [ʌv; əv]
March 28th , 1890 , which established a “ State Agricultural College and School of
行进 28th , - , 哪个 已确立的 一个 “ 状态 农业 大学 和 学校 的
[ˈsaɪəns] “ ,
Science ” ;
科学 “ ,
1890年3月28日, 该法案设立了“州立农业学院和科学学院”。

[ænd; ənd] [ɪn'strʌktɪd] [ɪts] [kə'mɪʃ(ə)n] “ [tu:; tə] [ˈfɜ:rðər] [ðə; ði][æplɪ'keɪʃ(ə)n] [ʌv; əv][ðə; ði][ˈprɪnsəp(ə)lz]
and instructed its commission “ to further the application of the principles
和 指示 它是 委员会 “ 到 更远 这 应用 的 这 原则
[ʌv; əv] [ˈfɪzɪk(ə)l] [ˈsaɪəns] [tu:; tə] [ɪn'dʌstriəl] [pə'sju:ts] .
of physical science to industrial pursuits .
的 身体的 科学 到 工业的 追求 .
并指示其委员会“进一步将物理学原理应用于工业活动”。

“ [ðə; ði][ˈspɪrɪt][ʌv; əv] [ðɪs] [ækt][hæz; həz] [bɪn] [ˈfɑ:lʊd] [aʊt][fɔ:r; fər] [ˈmeni] [ˈjɪrz] [baɪ][ðə; ði]
” The spirit of this act has been followed out for many years by the
” 这 精神 的 这 行为 有 到过 随后 出去 为了 许多 年 经过 这
[ˌendʒɪ'nɪrɪŋ] [stɑ:f] ,
Engineering Staff ,
工程 职员 ,
“多年来, 工程部员工一直遵循着这项法案的精神,

[wɪtʃ] [hæz; həz] [ˈkærid] [ɑ:n][ɪk'sperɪ'ment(ə)l] [ɪnvestɪ'geɪʃnz] [ænd; ənd] [ˈpʌblɪʃt] [ðə; ði] [rɪ'zʌltz] [ɪn]
which has carried on experimental investigations and published the results in
哪个 有 携带 在 实验 调查 和 已发布 这 结果 在
[ðə; ði][fɔ:rm][ʌv; əv] [ˈbulɪtɪnz] .
the form of bulletins .
这 形式 的 公告 .
该机构开展了实验研究, 并将结果以公告的形式发表。

[ðə; ði][fɜːrst][əˈdɑ:p](ə)n][λv; əv][ə; eɪ] ['defɪnət] ['prəʊgræm][ɪn] [ˌendʒɪ'nɪrɪŋ] ['riːsɜ:rt] , [wɪð; wɪθ][æn; ən]
The first adoption of a definite program in Engineering research , with an
这 第一的 采用 的 一个 定 程序 在 工程 研究 , 和 一个
[əˌprəʊprɪ'eɪʃn] [fɔːr; fər][ɪts] ['meɪntənəns] ,
appropriation for its maintenance ,
拨款 为了 它是 维护 ,
首次在工程研究领域采纳明确的研究计划，并为其维护拨款。

[wʌz; wəz] [meɪd] [baɪ][ðə; ði] [bɔːrd] [λv; əv] ['riːdʒənt] , [dʒu:n] 21st , - .
was made by the Board of Regents , June 21st , 1911 .
曾是 制成 经过 这 木板 的 摄政王 , 六月 21st , - .

由董事会于 1911 年 6 月 21 日制定。

[ðɪs] [wʌz; wəz] ['fɑːləʊd] [baɪ][l'eɪtər] [əprəʊpr'eɪʃnz] .
This was followed by later appropriations .
这 曾是 随后 经过 之后 拨款 .

随后又陆续拨付了款项。

[ɪn][l'eɪprəl] , - , [ðɪs] [dɪ'pɑ:rtmənt] [wʌz; wəz] [ə'fɪʃəli] ['deɪzɪɡneɪtɪd] , [ˌendʒɪ'nɪrɪŋ] [ɪk'sperɪmənt]
In April , 1919 , this department was officially designated , Engineering Experiment
在 四月 , - , 这 部门 曾是 官方 指定的 , 工程 实验
[ˈsteɪ](ə)n] .
Station .
车站 .

1919年4月，该部门正式命名为工程实验站。

[ðə; ði][skəʊp][λv; əv][ðə; ði] [ˌendʒɪ'nɪrɪŋ] [ɪk'sperɪmənt][ˈsteɪ](ə)n['kʌvəz] ['riːsɜ:rt] [ɪn] [ˌendʒɪ'nɪrɪŋ]
The scope of the Engineering Experiment Station covers research in engineering
这 范围 的 这 工程 实验 车站 封面 研究 在 工程
['prɔːbləms] [λv; əv][ˈdʒen(ə)rəl] ['ɪntrəst] [tuː; tə][ðə; ði] ['sɪtəznz] [λv; əv][ðə; ði] [steɪt] [λv; əv] ['wɑːʃɪŋtən] .
problems of general interest to the citizens of the State of Washington .
问题 的 一般的 兴趣 到 这 公民 的 这 状态 的 华盛顿 .

工程实验站的研究范围涵盖华盛顿州公民普遍感兴趣的工程问题。

[ðə; ði][wɜːrk][λv; əv][ðə; ði][ˈsteɪ](ə)n][ɪz] [meɪd] [ə'veɪləb(ə)] [tuː; tə][ðə; ði][ˈpʌblɪk] [θruː] ['teknɪk(ə)] [rɪ'pɔ:rts]
The work of the station is made available to the public through technical reports
这 工作 的 这 车站 是 制成 可用的 到 这 民众 通过 技术的 报告
,
,
,
,

该电台的工作成果通过技术报告向公众公开。

[ˈpɑ:pjələər] ['bulɪtɪnz] , [ænd; ənd][ˈpʌblɪk] ['sɜːrvɪs] .
popular bulletins , and public service .
受欢迎的 公告 , 和 民众 服务 .

通俗易懂的公告和公共服务。

[ðə; ði][læst] [neɪmd] [ɪn'kluːdʒ] [tests][ænd; ənd][ə'næləsis; 'ænələɪzɪz][λv; əv][koʊl] , [tests][ænd; ənd]
The last named includes tests and analyses of coal , tests and
这 最后的 命名 包括 测试 和 分析 的 煤炭 , 测试 和
[ə'næləsis; 'ænələɪzɪz][λv; əv][roʊd] [mə'tɪriəlz] ,
analyses of road materials ,
分析 的 路 材料 ,

最后提到的包括煤炭的测试和分析、道路材料的测试和分析，

['testɪŋ] [λv; əv] [kə'mɜ:rɪ](ə)l] [sti:m] [paɪp] ['kʌvə-ɪŋz] , [ˌkælrɪ'breɪʃn] [λv; əv] [ɪ'lektrɪkl] ['ɪnstɹəmənts] ,
testing of commercial steam pipe coverings , calibration of electrical instruments ,
测试 的 商业的 蒸汽 管道 覆盖物 , 校准 的 电气 仪器 ,
['testɪŋ] [λv; əv] [streŋθ] [λv; əv] [mə'tɪriəlz] ,
testing of strength of materials ,
测试 的 力量 的 材料 ,

商用蒸汽管道涂层测试、电气仪器校准、材料强度测试

[ɪˈfɪ](ə)nsi] [ˈstʌdiz] [ɪn] [ˈpʌʊər] [plænts] , [ˈtestɪŋ] [ʌv; əv] [haɪˈdrɔːlɪk] [məˈʃiːnəri] , [ˈtestɪŋ] [ʌv; əv] [smɔːl] **efficiency studies in power plants , testing of hydraulic machinery , testing of small**
效率 研究 在 力量 植物 , 测试 的 液压 机械 , 测试 的 小的
[ˈendʒɪnz] [ænd; ənd] [ˈmoʊtəz] ,
engines and motors ,
发动机 和 电机 ,
电厂效率研究、液压机械测试、小型发动机和马达测试

[ˌkɑːns(ə)ˈteɪ](ə)n] [wɪð; wɪθ] [rɪˈɡɑːrd] [tuː; tə] [ˈθiːəri] [ænd; ənd] [dɪˈzaɪn] [ʌv; əv] [ɪkˌspɛrɪˈment(ə)] [ˌæpəˈrætəs] ,
consultation with regard to theory and design of experimental apparatus ,
咨询 和 看待 到 理论 和 设计 的 实验 设备 ,
[prɪˈlɪmɪneri] [ədˈvaɪs] [tuː; tə] [ɪnˈventəz] , [et ˈsetərə; ɪt ˈsetərə] .
preliminary advice to inventors , etc :
初步的 建议 到 发明家 , ETC :
就实验装置的理论和设计进行咨询，向发明人提供初步建议等。

[rɪˈkwɛsts] [fɔːr; fər] [ˈkɑːpɪz] [ʌv; əv] [ðə; ði] [ˌendʒɪˈnɪrɪŋ] [ˈbʊlɪtɪnz] [ænd; ənd] [ɪnˈkwaɪərɪz] [fɔːr; fər] [ˌɪnfərˈmeɪ](ə)n] **Requests for copies of the engineering bulletins and inquiries for information**
请求 为了 副本 的 这 工程 公告 和 查询 为了 信息
[ɑːn] [ˌendʒɪˈnɪrɪŋ] [ænd; ənd] [ɪnˈdʌstriəl] [ˈprɔːbləms] [ʊd; ʃəd] [biː; bi] [əˈdrest] [tuː; tə] [dəˈrektər] ,
on engineering and industrial problems should be addressed to Director ,
在 工程 和 工业的 问题 应该 是 已解决 到 导演 ,
索取工程公告副本以及咨询工程和工业问题相关信息，请联系主任。

[ðə; ði] [ˌendʒɪˈnɪrɪŋ] [ɪkˌspɛrɪˈmənt] [ˈsteɪ](ə)n] , [stɛrt] [ˈkɑːlɪdʒ] [ʌv; əv] [ˈwɑːʃɪŋtən] , [ˈpʊlmən] ,
The Engineering Experiment Station , State College of Washington , Pullman ,
这 工程 实验 车站 , 状态 大学 的 华盛顿 , 普尔曼 ,
[ˈwɑːʃɪŋtən] .
Washington .
华盛顿 .
华盛顿州立学院工程实验站，普尔曼，华盛顿州。

[ðə; ði] [kənˈtroʊl] [ʌv; əv] [ðə; ði] [ˌendʒɪˈnɪrɪŋ] [ɪkˌspɛrɪˈmənt] [ˈsteɪ](ə)n] [ɪz] [ˈvestɪd] [ɪn] [ðə; ði] [bɔːrd] [ʌv; əv]
The Control of the Engineering Experiment Station is vested in the Board of
这 控制 的 这 工程 实验 车站 是 既得权益 在 这 木板 的
[ˈriːdʒənt] [ʌv; əv] [ðə; ði] [stɛrt] [ˈkɑːlɪdʒ] [ʌv; əv] [ˈwɑːʃɪŋtən] . [[θriː]]
Regents of the State College of Washington . [3]
摄政王 的 这 状态 大学 的 华盛顿 . [3]
工程实验站的控制权归华盛顿州立学院董事会所有。[3]

[bɔːrd] [ʌv; əv] [ˈriːdʒənt]
BOARD OF REGENTS
木板 的 摄政王
董事会

[ɑːn] . [ˈluːɪs] [ef] . [hɑːrt] , [ˈɡʌvərnər] [ʌv; əv] [ðə; ði] [stɛrt] , [əuˈlɪmpɪə]
Hon . Louis F . Hart , Governor of the State , Olympia
尊敬的 . 路易斯 F . 哈特 , 州长 的 这 状态 , 奥林匹亚
尊敬的路易斯·F·哈特先生，州长，奥林匹亚

[ɑːr] . [siː] . [məˈkraːski] , [ˈɡɑːrˌfɪld]
R . C . McCroskey , Garfield
拉 . C . 麦克罗斯基 , 加菲猫
RC McCroskey，加菲尔德

[ˈædəm] [ˈdʌŋkən] [ˈdʌn] , [ˈwɑpʌtoʊ]
Adam Duncan Dunn , Wapato
亚当 邓肯 邓恩 , 瓦帕托
亚当·邓肯·邓恩，瓦帕托

[ˈedwɪn][ə; eɪ] . [ˈrɪts] , [ˈwɔlə] [ˈwɔlə]
Edwin A . Ritz , Walla Walla
埃德温 一个 . 丽兹酒店 , 瓦拉 瓦拉

埃德温·A·里茨, 瓦拉瓦拉

[ə; eɪ] . [ˈdʌbljuː] . [ˈdeɪvɪs] , [spʊʊˈkæn]
A . W . Davis , Spokane
一个 . W . 戴维斯 , 斯波坎

AW Davis, 斯波坎

[dʒeɪ] . [eɪtʃ] . [ˈhʌlbɜːt] , [ˈmaʊnt, ˈɛmˈtiː] . [ˈvəːnən]
J . H . Hulbert , Mt . Vernon
J . H . 赫尔伯特 , 公吨 . 弗农

JH Hulbert, 弗农山

[iː] . [oʊ] . [ˈhɑːlənd] , [ˈsekrəteri] [eks] - [əˈfɪsiːoʊ] , [ˈprezɪdənt] [steɪt] [ˈkɑːlɪdʒ] [ˈpʊlmən]
E . O . Holland , Secretary Ex - Officio , President State College Pullman
E . 哦 . 荷兰 , 秘书 前任 - 办公室 , 总统 状态 大学 普尔曼

EO Holland, 当然秘书, 普尔曼州立学院院长

[ˌendʒɪˈnɪrɪŋ] [ɪkˈsperɪmənt] [ˈsteɪʃ(ə)n] [stɑːf]
ENGINEERING EXPERIMENT STATION STAFF
工程 实验 车站 职员

工程实验站工作人员

[dəˈrektər] , [eɪtʃ] . [viː] . [ˈkɑːrpəntər] , [biː] . [es] . , [em] . [es] .
Director , H . V . Carpenter , B . S . , M . S .
导演 , H . V . 木匠 , B . S . , M . S .

总监, HV Carpenter, 理学士, 理学硕士

[ɪkˌsperɪˈment(ə)l] [ˌendʒɪˈnɪrɪŋ] , [ˈhoʊməɹ][dʒeɪ] . [ˈdeɪnə] , [biː] . [es] . , [em] . [es] . , [em] . [iː] .
Experimental Engineering , Homer J . Dana , B . S . , M . S . , M . E .
实验 工程 , 荷马 J . 达娜 , B . S . , M . S . , M . E .

实验工程, Homer J. Dana, 理学士、理学硕士、机械工程

[ɪˈlektɹɪkl] [ˌæpləˈkeɪʃ(ə)nz] , [ˈfɪlɪp] [es] . [ˈbiːgələ, ˈbiːglə] , [biː] . [es] . , [em] . [es] . , [iː] . [iː] .
Electrical Applications , Philip S . Biegler , B . S . , M . S . , E . E .
电气 应用程序 , 菲利普 S . 比格勒 , B . S . , M . S . , E . E .

电气应用, Philip S. Biegler, 理学士、理学硕士、电气工程师

[ɪˈlektɹɪkl] [ˌstændərdəˈzeɪʃn] , [ˈhæri] [ef] . [ˈlɪki] , [biː] . [es] .
Electrical Standardizations , Harry F . Lickey , B . S .
电气 标准化 , 哈里 F . 利基 , B . S .

电气标准化, 哈里·F·利基, 理学士

[ˌɔːtəˈmoʊtɪv] [ˌendʒɪˈnɪrɪŋ] - [siː] . [ˈeɪbəl] , [biː] . [es] .
Automotive Engineering Aschel C . Abell , B . S .
汽车 工程 - C . 阿贝尔 , B . S .

汽车工程 阿舍尔·C·阿贝尔, 理学学士

[stiːm] [ˌendʒɪˈnɪrɪŋ] , [ə; eɪ] . [ɑːr] . [ˈnɑːtɪŋhæm; ˈnɑːtɪŋəm] , [em] . [em] . [iː] .
Steam Engineering , A . R . Nottingham , M . M . E .
蒸汽 工程 , 一个 . 拉 . 诺丁汉 , M . M . E .

蒸汽工程, AR Nottingham, MME

[məˈkænɪk(ə)l] [drɪˈzaɪn] , [iː] . [biː] . [ˈpɑːkə] , [biː] . [es] .
Mechanical Design , E . B . Parker , B . S .
机械的 设计 , E . B . 帕克 , B . S .

机械设计, EB Parker, 理学学士

[ˌendʒɪˈnɪrɪŋ] [məˈtɪriəlz] , [dʒiː] . [ˈevərɪt] [ˈθɔrtən] , [biː] . [es] .
Engineering Materials , G . Everett Thorton , B . S .
工程 材料 , G . 埃弗雷特 桑顿 , B . S .

工程材料, G. Everett Thorton, 理学学士

[gæs][ˈpaʊər] , [ˈwɪljəm] [ə; eɪ] . [pɜːrl] , [biː] . [es] .

Gas Power , William A . Pearl , B . S .
气体 力量 , 威廉 一个 : 珍珠 , B : S :

燃气动力, 威廉·A·珀尔, 理学学士

[sti:m] [ˈpaʊər] , [ˈrɑːbərt][el] . [ˈroʊdz] , [em] . [es] .

Steam Power , Robert L . Rhoads , M . S .
蒸汽 力量 , 罗伯特 L : 罗兹 , M : S :

蒸汽动力, 罗伯特·L·罗兹, 理学硕士

[ˈmaɪnɪŋ] [ˌendʒɪˈnɪrɪŋ] , [ˈluːɪs] [oʊ] . [ˈhaʊəd] , [ə; eɪ] . [biː] . , [em] . [iː] .

Mining Engineering , Louis O . Howard , A . B . , M . E .
矿业 工程 , 路易斯 哦 : 霍华德 , 一个 : B : , M : E :

路易斯·O·霍华德, 采矿工程学士, 机械工程学士

[ˌmetlˈɜːrdʒɪkl] [ˌendʒɪˈnɪrɪŋ] ,

Metallurgical Engineering ,
冶金 工程 ,

冶金工程,

[ˈtʃestər] [dʒiː] . [ˈwɔːrfəl] , [em] . [iː] .

Chester G . Warfel , M . E .
切斯特 G : 沃菲尔 , M : E :

切斯特·G·沃费尔, 缅因州

[iːkəˈnɑːmɪk][dʒɪˈɑːlədʒi] , [ˈəʊləf, ˈɒ-][piː] . [ˈdʒɛŋkənz, ˈdʒɛŋkɪnz] , [ə; eɪ] . [biː] . , [ə; eɪ] . [em] .

Economic Geology , Olaf P . Jenkins , A . B : , A . M :
经济的 地质学 , 奥拉夫 P : 詹金斯 , 一个 : B : , 一个 : M :

经济地质学, 奥拉夫·P·詹金斯, 文学学士, 文学硕士

[ˌɪrɪˈgeɪ](ə)n[ænd; ənd] [ˈstrʌktʃər] , [ˈɑːsməː][el] . [ˈwɔlə] , [ˌpiː ˈertʃ] . [biː] . , [ˌpiː ˈertʃ] . [em] .

Irrigation and Structures , Osmar L . Waller , Ph . B : , Ph . M :
灌溉 和 结构 , 奥斯马尔 L : 沃勒 , 菲尔 : B : , 菲尔 : M :

灌溉和结构, 奥斯马·L·沃勒, 哲学学士, 哲学硕士

[mjuːˈnɪsɪp(ə)l] [ˌendʒɪˈnɪrɪŋ] , [ˈmɔːrɪs] [keɪ] . [ˈsnaɪdəː] , [biː] . [es] .

Municipal Engineering , Morris K . Snyder , B . S .
市政 工程 , 莫里斯 K : 斯奈德 , B : S :

市政工程, 莫里斯·K·斯奈德, 理学学士

[ˈhaɪweɪ] [ˌendʒɪˈnɪrɪŋ] , [ˈhaʊəd] [iː] . [fɛlps] , [biː] . [es] . , [siː] . [iː] .

Highway Engineering , Howard E . Phelps , B . S : , C . E :
公路 工程 , 霍华德 E : 菲尔普斯 , B : S : , C : E :

公路工程, 霍华德·E·菲尔普斯, 理学士, 土木工程师

[ˌtɑːpəˈgræfɪk(ə)l] [ˌendʒɪˈnɪrɪŋ] , [ˈfredrɪk] [ˈdʌbljuː] . [weltʃ,welʃ] , [biː] . [es] . , [siː] . [iː] .

Topographical Engineering , Frederic W . Welch , B . S : , C . E :
地形 工程 , 弗雷德里克 W : 韦尔奇 , B : S : , C : E :

地形工程, 弗雷德里克·W·韦尔奇, 理学士, 土木工程师

[ɑːrkiˈtektʃərəl] [ˌendʒɪˈnɪrɪŋ] , [ˈruːdɒlf] [ˈwiːvər] , [biː] . [es] .

Architectural Engineering , Rudolph Weaver , B . S .
建筑 工程 , 鲁道夫 织工 , B : S :

建筑工程学士, 鲁道夫·韦弗

[ˌægrɪˈkʌltʃərəl] [ˌendʒɪˈnɪrɪŋ] , [el] . [dʒeɪ] . [smɪθ] , [biː] . [es] .

Agricultural Engineering , L . J . Smith , B . S :
农业 工程 , L : J : 史密斯 , B : S :

农业工程, Lj Smith, 理学学士

[ˈfɪzɪks] , [ˈbrɛntən] [el] . [stiːl] , [biː] . [ə; eɪ] . , [em] . [ə; eɪ] .

Physics , Brenton L . Steele , B . A : , M . A :
物理 , 布伦顿 L : 斯蒂尔 , B : 一个 : , M : 一个 :

物理学, 布伦顿·L·斯蒂尔, 文学学士, 文学硕士

[ˈkɛmɪk(ə)l] [ˌɛndʒɪˈnɪrɪŋ] , [ˈkɫɛr] [ˈkrɪsmən] [ˈtɑːd] , [biː] . [es] . , [ˌpiːˈɛrtʃ] . [diː] . [[fɔːr]]
Chemical Engineering , Clare Chrisman Todd , B : S : , Ph : D : [4]
化学 工程 , 克莱尔 克里斯曼 托德 , B : S : , 菲尔 : D : [4]
化学工程, 克莱尔·克里斯曼·托德, 理学士, 博士。 [4]

[ˈteɪbl̩] [ʌv; əv] [ˈkɑːntents]
TABLE OF CONTENTS
桌子的内容

目录

[lɪst] [ʌv; əv] [,ɪləˈstreɪʃəns] [faɪv]
LIST OF ILLUSTRATIONS 5
列表的插图 5

插图清单 5

[ˈsɔːrsɪz] [ʌv; əv] [məˈtɪriəl] [ˈsevn̩]
SOURCES OF MATERIAL 7
来源的材料 7

材料来源 7

[ˌɪntrəˈdʌkʃ(ə)n] [eɪt]
INTRODUCTION 8
介绍 8

引言 8

[nɑːts] [naɪn]
KNOTS 9
绳结 9

结 9

[splɑɪsɪz] -
SPLICES 25
拼接 -

拼接 25

[ˈhɪtʃɪz] -
HITCHES 28
挂钩 -

拖车 28

[ˈlæʃɪŋz] -
LASHINGS 43
鞭打 -

鞭打 43

[ˈtæk(ə)l] [sets] -
TACKLE SETS 45
处理套 -

钓具套装 45

[hɔɪsts] -
HOISTS 53
起重機 -

起重機 53

[trænzˈmɪʃ(ə)n] [ˈkeɪbəlz] -
TRANSMISSION CABLES 55
传播电缆 -

传输电缆 55

[ˈtekstaɪl] [roʊp] [ˈdeɪtə] -
TEXTILE ROPE DATA 57
纺织品 绳索 数据 -

纺织绳索数据 57

[ˈwaɪəɹ] [roʊp] [ˈdeɪtə] -
WIRE ROPE DATA 58
金属丝 绳索 数据 -

钢丝绳数据 58

[ˈsplɑɪsɪŋ] [trænzˈmɪʃ(ə)n] [ˈkeɪbəlz] -
SPLICING TRANSMISSION CABLES 62
拼接 传播 电缆 -

传输电缆拼接 62

[ˈpaʊəɹ] [trænzˈmɪʃ(ə)n] [teɪblz] -
POWER TRANSMISSION TABLES 66
力量 传播 表格 -

输电表 66

[lɪst] [ʌv; əv] [ˌendʒɪˈnɪrɪŋ] [ˈbulɪtɪnz] - [[faɪv]]
LIST OF ENGINEERING BULLETINS 68 [5]
列表 的 工程 公告 - [5]

工程公告列表 68[5]

[lɪst] [ʌv; əv] [,ɪləˈstreɪʃəns]
LIST OF ILLUSTRATIONS
列表 的 插图

插图列表

[ˈfæsnɪŋ] [nɑ:ts] . [wʌn] .
Fastening Knots . 1 .
紧固 绳结 . 1 .

系结技巧.1.

[ˈoʊvəɹ] - [hænd] [nɑ:t] .
Over - hand knot .
超过 - 手 结 .

单结。

[tu:ˈtu:] . [ˈdʌb(ə)l] [nɑ:t] . [θri:] .
2 . Double knot . 3 .
2 . 双倍的 结 . 3 .

2. 双结。3.

[ˈfɪgjəɹ] [eɪt] [nɑ:t] . [fɔ:r] .
Figure 8 knot . 4 .
数字 8 结 . 4 .

图 8 结.4。

[ˈdʌb(ə)l] [ˈfɪgjəɹ] [eɪt] [nɑ:t] . [faɪv] .
Double Figure 8 knot . 5 .
双倍的 数字 8 结 . 5 .

双八字结.5。

[skwer] [nɑ:t] . [sɪks] .
Square knot . 6 .
正方形 结 . 6 .

方结。6.

[ri:f] [nɑ:t] . [ˈsevn] .
Reef knot . 7 .
礁 结 . 7 .

平结.7。

[ˌɛsˈkju:] . [sɜ:rvd] [ɔ:r] [wɪpt] [nɑ:t] . [eɪt] .
Sq . served or whipped knot . 8 .
广场 . 服务 或者 鞭打 结 . 8 .

方形的，或打结的。8.

[slɪpt] [skwer] [nɑ:t] . [nain] .
Slipped Square knot . **9** .
滑倒了 正方形 结 . 9 .

滑结。9.

[ˈoʊpən] - [hænd] [nɑ:t] . - .
Open - hand knot . **10** .
打开 - 手 结 . - .

开口结。10.

[ˈgræni] [nɑ:t] . - .
Granny knot . **11** .
奶奶 结 . - .

奶奶结.11。

[ˈfɪʃmənz] [nɑ:t] . - .
Fisherman's knot . **12** .
渔民的 结 . - .

渔人结。12.

[ˈɔ:rd(ə)neri] [nɑ:t] . - .
Ordinary knot . **13** .
普通的 结 . - .

普通结.13.

[ˈɔ:rd(ə)neri] [nɑ:t] [wɪpt] . - .
Ordinary knot whipped . **14** .
普通的 结 鞭打 . - .

普通的打结鞭打。14.

[ˈwi:vəz] [nɑ:t] . - .
Weaver's knot . **15** .
织工的 结 . - .

织工结。15.

[ˈhɔ:zər] [nɑ:t] , [ɔ:r] [ʃi:t] [bend] . - .
Hawser knot , or Sheet Bend . **16** .
缆绳 结 , 或者 床单 弯曲 . - .

缆绳结，或称缆绳弯结。16.

[ˈdʌb(ə)l] [ʃi:t] [bend] . - .
Double Sheet Bend . **17** .
双倍的 床单 弯曲 . - .

双折页。17.

[ˈgærɪk] [bend] [nɑ:t] . - .
Garrick Bend knot . **18** .
加里克 弯曲 结 . - .

加里克弯结.18。

[hæf] - [hɪt] [ænd; ənd] [ˈwɪpɪŋ] [nɑ:t] . - .
Half - hitch and whipping knot . **19** .
一半 - 拴住 和 鞭打 结 . - .

半结和鞭结。19.

[slɪp] [nɑ:t] . - .
Slip knot . **20** .
滑 结 . - .

活结。20.

[ˈbəʊlaɪn] [nɑ:t] . - .
Bowline knot . **21** .
保宾线 结 . - .

21. 弓形结。

[ˈrʌnɪŋ] [ˈbəʊlaɪn] [nɑ:t] . - .
Running Bowline knot . 22 .
跑步 保宾线 结 . - .

活套结.22.

[lu:p] [nɑ:t] . - .
Loop knot . 23 .
环形 结 . - .

环结.23.

[tɑ:m] - [fu:l] [nɑ:t] . - .
Tom - fool knot . 24 .
汤姆 - 傻子 结 . - .

汤姆·福尔·康辛。24.

[boʊt] [nɑ:t] . - .
Boat knot . 25 .
船 结 . - .

船结.25。

[ˈsɜːdʒənz] [nɑ:t] . - .
Surgeon's knot . 26 .
外科医生的 结 . - .

外科结。26.

[ˈbəʊlaɪn] [ɑ:n][ðə; ði] [baɪt] . - .
Bowline on the bight . 27 .
保宾线 在 这 海湾 . - .

海湾上的保龄球道。27.

[ˈspæɪŋ] [ˈbəʊlaɪn] . - .
Spanish Bowline . 28 .
西班牙语 保宾线 . - .

西班牙式双套结.28。

[ˈfleɪɪŋ] [ˈbəʊlaɪn] . - .
Flemish Bowline . 29 .
弗拉芒语 保宾线 . - .

佛兰德斯双套结。29.

[ˈhɔːzər] [nɑ:t] [wɪð; wɪθ] [ˈtɑːɡl] .
Hawser knot with toggle .
缆绳 结 和 切换 .

带扣环的缆绳结。

[ˈendɪŋ] [nɑ:ts] . - .
Ending Knots . 30 .
结束 绳结 . - .

结束结.30。

[ˈwɪpɪŋ] . - .
Whipping . 31 .
鞭打 . - .

鞭打.31.

[ˈsɪŋɡ(ə)l] [kraʊn] [tʌkt] . - .
Single Crown Tucked . 32 .
单身的 王冠 塞进去 . - .

单冠内扣.32。

[wɔ:l] [nɑ:t] [tʌkt] . - .
Wall knot Tucked . 33 .
墙 结 塞进去 . - .

墙结塞入.33。

[ˈmæθjuː] [ˈwɔːkər] . - .
Matthew Walker . **34** .
马修 沃克 . - .

马修·沃克.34。

[ˈdʌb(ə)l] [wɔːl] [ɔːr] [kraʊn] [nɑːt] . - .
Double Wall or Crown knot . **35** .
双倍的 墙 或者 王冠 结 . - .

双层壁结或冠结.35。

[ˈstiːvədɔːr] . - .
Stevedore . **36** .
码头工人 . - .

码头工人.36.

[tʃeɪn] [nɑːt] .
Chain knot .
链 结 .

链结。

[ˈɔːrtneɪŋ] [nɑːts] . - .
Shortening Knots . **37** .
缩短 绳结 . - .

缩短绳结.37.

[wɪpt] [ˈɔːrtneɪŋ] . - .
Whipped Shortening . **38** .
鞭打 缩短 . - .

搅打起酥油.38.

[θriː] [foʊld] [ˈɔːrtneɪŋ] . - .
Three fold shortening . **39** .
三 折叠 缩短 . - .

缩短三倍。39.

[ˈʃɪp.jæŋk] . - .
Sheepshank . **40** .
羊腿 . - .

羊腿.40。

[ˈʃɪp.jæŋk] [fɔːr; fər] [friː] [end] [roʊp] . - .
Sheepshank for free end rope . **41** .
羊腿 为了 自由的 结尾 绳索 . - .

羊蹄形自由端绳。41.

[ˈʃɪp.jæŋk] [wɪð; wɪθ] [ˈtɑːɡl] . - .
Sheepshank with toggle . **42** .
羊腿 和 切换 . - .

带扣的羊腿。42.

[ˈʃɪp.jæŋk] [ˈendz] [wɪpt] . - .
Sheepshank ends whipped . **43** .
羊腿 结束 鞭打 . - .

羊腿肉末端打发。43.

[baʊ; boʊ] [ˈɔːrtneɪŋ] .
Bow Shortening .
弓 缩短 .

弓弦缩短。

[ˈsplɑːsɪz] . - .
Splices . **44** .
拼接 . - .

拼接.44.

[ɔ:rt] [splais] . - .
Short Splice . 45 .
短的 拼接 . - .

短接.45。

[aɪ] [splais] . - .
Eye Splice . 46 .
眼睛 拼接 . - .

眼部拼接.46。

[ɒ:ŋ] [splais] . - .
Long Splice . 47 .
长的 拼接 . - .

长接缝.47。

[tʃeɪn] [splais] . - .
Chain Splice . 48 .
链 拼接 . - .

链式接头.48。

[kʌt] [splais] .
Cut Splice .
切 拼接 .

剪接。

[ˈhɪtʃɪz] . - .
Hitches . 49 .
拖车 . - .

障碍物.49。

[hæf] [hɪtʃ] . - .
Half hitch . 50 .
一半 拴住 . - .

半结.50。

[ˈtɪmbər] [hɪtʃ] . - .
Timber hitch . 51 .
木材 拴住 . - .

木材挂钩.51。

[kloʊv] [ɔ:r] [ˈbɪldəz] [hɪtʃ] . - .
Clove or Builder's hitch . 52 .
丁香 或者 建筑商的 拴住 . - .

丁香结或建筑工结。 52.

[ˈroʊlɪŋ] [hɪtʃ] ([ə; eɪ]) . - .
Rolling Hitch (A) . 53 .
滚动 拴住 (一个) . - .

滚动式挂钩（A）.53。

[ˈroʊlɪŋ] [hɪtʃ] ([bi:]) . - .
Rolling Hitch (B) . 54 .
滚动 拴住 (B) . - .

滚动式挂钩（B）.54。

[ˈsnʌbɪŋ] [hɪtʃ] . - .
Snubbing hitch . 55 .
冷落 拴住 . - .

阻滞结.55。

[ˈtɪmbər] [hɪtʃ] [ænd; ənd][hæf] - [hɪtʃ] . - .
Timber hitch and half - hitch . 56 .
木材 拴住 和 一半 - 拴住 . - .

木材结和半结。 56.

[tʃeɪn] [hɪtʃ] . - .
Chain hitch . 57 .
链 拴住 . - .

链式挂钩.57。

[twɪst] [hɪtʃ] . - .
Twist hitch . 58 .
捻 拴住 . - .

扭转式挂钩.58。

[twɪst] [ænd; ənd][baʊ; boʊ] [hɪtʃ] . - .
Twist and bow hitch . 59 .
捻 和 弓 拴住 . - .

扭结和弓结。59.

['blækwɔ:l] [hɪtʃ] . - .
Blackwall hitch . 60 .
布莱克沃尔 拴住 . - .

黑墙挂钩.60。

['lɑ:rkʃ] [hed] [wɪð; wɪθ] ['tɑ:ɡl] . - .
Lark's head with toggle . 61 .
云雀的 头 和 切换 . - .

带拨动开关的云雀头。61.

[raʊnd] [tɜ:rn][ænd; ənd][hæf] - [hɪtʃ] . - .
Round turn and half - hitch . 62 .
圆形的 转动 和 一半 - 拴住 . - .

回旋和半结。62.

['fɪʃmənz] [hɪtʃ] . - .
Fisherman's hitch . 63 .
渔民的 拴住 . - .

渔人结.63。

['kæts] [pɔ:] [hɪtʃ] . - .
Cat's paw hitch . 64 .
猫的 爪子 拴住 . - .

猫爪结.64。

['slɪpəri] [hɪtʃ] . - .
Slippery hitch . 65 .
滑 拴住 . - .

滑溜溜的挂钩。65。

['dʌb(ə)l] ['blækwɔ:l] . - .
Double Blackwall . 66 .
双倍的 布莱克沃尔 . - .

双黑墙.66。

[slɪp] [nɔ:t] [ænd; ənd][hæf] - [hɪtʃ] . - .
Slip knot and half - hitch . 67 .
滑 结 和 一半 - 拴住 . - .

活结和半结。67.

['fɪʃmənz] [bend] . - .
Fisherman's bend . 68 .
渔民的 弯曲 . - .

渔人弯.68。

[tɔ:t] [laɪn] [hɪtʃ] . - .
Taut line hitch . 69 .
紧绷 线 拴住 . - .

绷紧的绳结.69。

[dʒæm] [hɪtʃ] . - .
Jam hitch . 70 .
果酱 拴住 . - .

卡住.70。

[ˈskæfoʊld] [hɪtʃ] . - .
Scaffold hitch . 71 .
脚手架 拴住 . - .

脚手架挂钩.71。

[ˈstʌdɪŋ] [seɪl][bend] . - .
Studding sail bend . 72 .
钉钉 帆 弯曲 . - .

帆弯曲处加装螺柱。72。

[ˈmɪdʃɪpmənz] [hɪtʃ] . - .
Midshipman's hitch . 73 .
海军军官 拴住 . - .

海军学员结。73.

[beɪl] [slɪŋ] . - .
Bale sling . 74 .
包 吊索 . - .

捆包吊索.74。

[ˈhæmbɜːrgər] [hɪtʃ] . - .
Hamburger hitch . 75 .
汉堡包 拴住 . - .

汉堡包挂钩.75。

[slɪŋ] [ə; eɪ][kæsk] [hed] [ʌp] . - .
Sling a cask head up . 76 .
吊索 一个 酒桶 头 向上 . - .

把酒桶头吊起来。76。

[wel] [paɪp] [hɪtʃ] . - .
Well pipe hitch . 77 .
出色地 管道 拴住 . - .

井管挂钩.77。

[ˈhækə,mɔːr] [hɪtʃ] . - . [[sɪks]]
Hackamore hitch . 78 . [6]
哈克莫尔 拴住 . - . [6]

Hackamore 套索。78.[6]

[ˈhɔːltər][taɪ] . - .
Halter tie . 79 .
缰绳 领带 . - .

吊带。79。

[hɔːrs] [hɪtʃ] [ɔːr][taɪ] . - .
Horse hitch or tie . 80 .
马 拴住 或者 领带 . - .

马匹系绳或马匹拴绳。80。

[ˈmeɪndʒər][taɪ] . - .
Manger Tie . 81 .
马槽 领带 . - .

领带.81。

[ˈfɪgjər] [eɪt][ˈmeɪndʒər][taɪ] . - .
Figure 8 Manger tie . 82 .
数字 8 马槽 领带 . - .

图 8 马槽连接.82。

[ˈhɑːrnis] [hɪtʃ] . - .
Harness hitch . **83** .
马具 拴住 . - .

安全带挂钩.83。

[ˈstræp] [hɪtʃ] [ɔːr][laɪn] . - .
Strap hitch or line . **84** .
带子 拴住 或者 线 . - .

带结或绳索。84.

[ˈkleɪvɪs] [hɪtʃ] . - .
Clevis hitch . **85** .
锁骨 拴住 . - .

开口销式挂钩.85。

[tuː] - [mæn] [ˈdaɪmənd] [hɪtʃ] . - .
Two - man Diamond hitch . **86** .
二 - 男人 钻石 拴住 . - .

双人钻石结。86.

[tuː] - [mæn] [ˈdaɪmənd] [hɪtʃ] . - .
Two - man Diamond hitch . **87** .
二 - 男人 钻石 拴住 . - .

双人钻石结。87。

[tuː] - [mæn] [ˈdaɪmənd] [hɪtʃ] . - .
Two - man Diamond hitch . **88** .
二 - 男人 钻石 拴住 . - .

双人钻石结。88。

[ˈpækərz] [nɑːt] . - .
Packer's knot . **89** .
包装工的 结 . - .

帕克结.89。

[wʌn] - [mæn] [ˈdaɪmənd] [hɪtʃ] . - .
One - man Diamond hitch . **90** .
一 - 男人 钻石 拴住 . - .

单人钻石结.90。

[wʌn] - [mæn] [ˈdaɪmənd] [hɪtʃ] . - .
One - man Diamond hitch . **91** .
一 - 男人 钻石 拴住 . - .

单人钻石结.91。

[wʌn] - [mæn] [ˈdaɪmənd] [hɪtʃ] . - .
One - man Diamond hitch . **92** .
一 - 男人 钻石 拴住 . - .

单人钻石结.92。

[tuː] - [mæn] [ˈdaɪmənd] [hɪtʃ] . - .
Two - man Diamond hitch . **93** .
二 - 男人 钻石 拴住 . - .

双人钻石结。93。

[spɑːr][ænd; ənd][ˈtrænsəm] [ˈlæʃɪŋ] . - .
Spar and Transom lashing . **94** .
斯帕 和 横梁 鞭打 . - .

桅杆和横梁系固。94.

[ˈtraɪpɔːd] [ˈlæʃɪŋ] .
Tripod lashing .
三脚架 鞭打 .

三脚架捆绑。

[ˈtæk(ə)l] [sets] [ænd; ənd] [hɔɪsts] . - .
Tackle Sets and Hoists . 95 .
处理 套 和 起重机 . - .

滑轮组和起重机.95。

[ˈsɪŋg(ə)l] [wɪp] . - .
Single Whip . 96 .
单身的 鞭 . - .

单鞭.96。

[ˈrʌnɪŋ] [ˈtæk(ə)l] . - .
Running Tackle . 97 .
跑步 处理 . - .

跑动擒抱.97。

[ɡʌn] [ˈtæk(ə)l] ([ə; eɪ]) . - .
Gun Tackle (A) . 98 .
枪 处理 (一个) . - .

枪械装备（A）.98。

[ɡʌn] [ˈtæk(ə)l] ([bi:]) . - .
Gun Tackle (B) . 99 .
枪 处理 (B) . - .

枪械配件（B）.99。

[wɪp] [ɑ:n] [wɪp] . - .
Whip on Whip . 100 .
鞭 在 鞭 . - .

鞭子上的鞭子。100。

[lʌf] . - .
Luff . 101 .
卢夫 . - .

卢夫.101。

[pɔ:rt][ˈtæk(ə)l] . - .
Port Tackle . 102 .
港口 处理 . - .

港口钓具.102.

[ˈdʌb(ə)l] [lʌf] . - .
Double Luff . 103 .
双倍的 卢夫 . - .

双 Luff.103。

[ˈsɪŋg(ə)l] [ˈbɜ:rtɪn] ([ə; eɪ]) . - .
Single Burton (A) . 104 .
单身的 伯顿 (一个) . - .

单伯顿（A）.104。

[ˈsɪŋg(ə)l] [ˈbɜ:rtɪn] ([bi:]) . - .
Single Burton (B) . 105 .
单身的 伯顿 (B) . - .

单件 Burton (B).105。

[θri:] [foʊld] [ˈpɜ:rtʃəs] . - .
Three Fold Purchase . 106 .
三 折叠 购买 . - .

三折购买.106。

[fɔ:r] [foʊld] [ˈpɜ:rtʃəs] . - .
Four Fold Purchase . 107 .
四 折叠 购买 . - .

四折购买.107。

[ˈdʌb(ə)l] [ˈbɜːrtɪn] ([ə; eɪ]) . - .
Double Burton (A) . 108 .
双倍的 伯顿 (一个) . - .

双伯顿 (A) .108。

[ˈdʌb(ə)l] [ˈbɜːrtɪn] ([biː]) . - .
Double Burton (B) . 109 .
双倍的 伯顿 (B) . - .

双伯顿 (B) .109。

[ˈdʌb(ə)l] [ˈbɜːrtɪn] ([siː]) . - .
Double Burton (C) . 110 .
双倍的 伯顿 (C) . - .

双伯顿 (C) .110。

[ˈdʌb(ə)l] [ˈbɜːrtɪn] ([diː]) . - .
Double Burton (D) . 111 .
双倍的 伯顿 (D) . - .

双伯顿 (D) .111。

[lʌf] [ɑːn] [lʌf] . - .
Luff on Luff . 112 .
卢夫 在 卢夫 . - .

拉夫上拉夫。112。

[ˈdʌb(ə)l] [ˈbɜːrtɪn] ([iː]) . - .
Double Burton (E) . 113 .
双倍的 伯顿 (E) . - .

双伯顿 (E) .113。

[ɡɪrd] [tʃeɪn] [hɔɪst] . - .
Geared Chain Hoist . 114 .
齿轮 链 提升 . - .

齿轮链式起重机.114.

[ˌdɪfəˈrenʃ(ə)l] [tʃeɪn] [hɔɪst] . - .
Differential Chain hoist . 115 .
微分 链 提升 . - .

差动链式起重机.115。

[tʃaɪˈniːz] [hɔɪst] [ɔːr] [ˈkæpstən] . - .
Chinese hoist or Capstan . 116 .
中国人 提升 或者 绞盘 . - .

中国式起重机或绞盘。116.

[snætʃ] [blɑːk] [ɑːn] [heɪ] [roʊp] .
Snatch Block on Hay Rope .
抢夺 堵塞 在 干草 绳索 .

干草绳上的抓举滑轮组。

[trænzˈmɪʃ(ə)n] [ˈkeɪbəlz] . - .
Transmission Cables . 117 .
传播 电缆 . - .

传输电缆.117.

[ˈkeɪb(ə)l] [ˈsplaɪs] . - .
Cable splice . 118 .
电缆 拼接 . - .

电缆接头.118。

[ˈkeɪb(ə)l] [ˈsplaɪs] . - .
Cable Splice . 119 .
电缆 拼接 . - .

电缆接头.119。

[ˈkɛɪb(ə)l] [ˈsplɑɪs] . - .
Cable Splice . 120 .
电缆 拼接 . - .

电缆接头.120。

[ˈkɛɪb(ə)l] [ˈsplɑɪs] . - .
Cable Splice . 121 .
电缆 拼接 . - .

电缆接头.121。

[ˈkɛɪb(ə)l] [ˈsplɑɪs] . - .
Cable Splice . 122 .
电缆 拼接 . - .

电缆接头.122。

[ˈsplɑɪsɪŋ] [tuːlz] . - .
Splicing Tools . 123 .
拼接 工具 . - .

拼接工具.123。

[ˈsplɑɪsɪŋ] [tuːlz] . [ˈsevən]
Splicing Tools . [7]
拼接 工具 . [7]

拼接工具。[7]

[ˈsɔːrsɪz] [ʌv; əv] [məˈtɪriəl]
SOURCES OF MATERIAL
来源 的 材料

材料来源

[ɪn][ðə; ði] [ˌkɑːmpɪˈleɪʃn] [ʌv; əv] [ðɪs] [ˈbʊlətɪn] [friː] [juːz][wʌz; wəz] [meɪd] [ʌv; əv][ðə; ði] [məˈtɪriəl] [ˈɡɪv(ə)n][ɪn]
In the compilation of this bulletin free use was made of the material given in
在 这 汇编 的 这 公告 自由的 使用 曾是 制成 的 这 材料 给定 在
[ðə; ði] [ˈfɑːləʊɪŋ] [bʊks] ,
the following books ,
这 下列的 图书 ,

本公告的编写过程中，免费使用了下列书籍中的资料：

[ˈbʊlɪtɪnz] , [ˈkætəlbɔːgz] , [et ˈsetərə; ,ɪt ˈsetərə] .
bulletins , catalogs , etc
公告 , 产品目录 , ETC

公告、目录等。

[ˈnɑːtɪŋ] [ænd; ənd][ˈsplɑɪsɪŋ] [roʊps] [ænd; ənd][ˈkɔːrdʒɪz] , [pɔːl] [em] . - — [ˈkæsəl] & [ˌsiː ˈoʊ] . ,
Knotting and Splicing Ropes and Cordage , Paul M . Hashuk — Cassel & Co . ,
打结 和 拼接 绳索 和 绳索 , 保罗 M . - — 卡塞尔 & 合作 . ,
[nuː] [jɔːk] .
New York .
新的 约克 .

绳结和绳索拼接，Paul M. Hashuk—Cassel & Co.，纽约。

[nɑːts] , [ə; eɪ] . [ef] . [ˈɔːldrɪdʒ] , [ðə; ði] [ˈrʌdəɹ] [pʌb] .
Knots , A . F . Aldridge , The Rudder Pub .
绳结 , 一个 . F . 奥尔德里奇 , 这 舵 酒吧 .

Knots，AF Aldridge，The Rudder Pub。

[ˌsiː ˈoʊ] . , [nuː] [jɔːk] .
Co . , New York .
合作 . , 新的 约克 .

公司，纽约。

[nɑ:ts] , [splaisiz] , [ænd; ənd] [roʊp] [wɜ:rk] , [ə; eɪ] . ['haɪət] - , — ['nɔ:rmən][ˈdʌblju:] . ['henli] [pʌb] .
Knots , **Splices** , **and** **Rope Work** , **A** . **Hyatt Verril** , — **Norman W** . **Henly Pub** .
绳结 , 拼接 , 和 绳索 工作 , 一个 : 凯悦酒店 - , — 诺曼 W : 亨利 酒吧 :
绳结、拼接和绳索工艺, A. Hyatt Verril, —Norman W. Henly 出版社。

[si: 'oʊ] . , [nu:] [jɔ:k] .
Co : , **New York** :
合作 : , 新的 约克 :
公司, 纽约。
[roʊp] [ænd; ənd][ɪts] [ju:z][ɑ:n][ðə; ði][fɑ:rm] , [dʒeɪ] . [bi:] . - — [æx; ʌx] . [eksp] . ['stʌ, 'ɛsti:'eɪ] .
Rope **and** **its Use on the Farm** , **J** . **B** . **Frior** — **Ag** . **Exp** . **Sta** :
绳索 和 它是 使用 在 这 农场 , J : B : - — 农业 : 经验 : 斯塔 :
绳索及其在农场中的应用, JB Frior—农业试验站
[bu:l] .
Bul :
布尔 :

[noʊ] . - , ['ju:nəv] . [ʌv; əv] [mɪn] .
No . **136** , **Univ** : **of** **Minn** :
不 : - , 大学 : 的 明尼苏达州 :
明尼苏达大学第 136 号

[nɑ:ts] , ['hɪtʃɪz] [ænd; ənd][splaisiz] , ['hʌʊəd] [ˈdʌblju:] . ['raɪli] , [kɔ:r'nel] ['ri:dɪŋ] ['kɔ:rsɪz] , [nu:] [jɔ:k]
Knots , **Hitches** **and** **Splices** , **Howard W** . **Riley** , **Cornell Reading Courses** , **New York**
绳结 , 拖车 和 拼接 , 霍华德 W : 莱利 , 康奈尔大学 阅读 课程 , 新的 约克
[stɛɪt] ['kɑ:lɪdʒ] [ʌv; əv] ['ægrɪkʌltʃər] ,
State College of Agriculture ,
状态 大学 的 农业 ,
绳结、绳套和接头, 霍华德·W·莱利, 康奈尔阅读课程, 纽约州立农业学院

['ɪθəkə] , [nu:] [jɔ:k] .
Ithaca , **New York** :
伊萨卡 , 新的 约克 :
纽约州伊萨卡。

['stɔ:ri] [ʌv; əv] [roʊp] , ['plɪməθ] ['kɔ:rd,ɪdʒ][si: 'oʊ] . , [nɔ:rθ] ['plɪməθ] , [mæs] .
Story of Rope , Plymouth Cordage Co . , **North Plymouth , Mass** :
故事 的 绳索 , 普利茅斯 绳索 合作 : , 北 普利茅斯 , 大量的 :
绳索的故事, 普利茅斯绳索公司, 马萨诸塞州北普利茅斯。

[roʊp] [nɑ:ts] [ænd; ənd] ['hɪtʃɪz] , - [smɪθ] , ['kɑ:lɪdʒ] [ʌv; əv] ['ægrɪkʌltʃər] , ['ju:nəv] . [ʌv; əv]
Rope Knots and Hitches , MacGreggor Smith , College of Agriculture , Univ . of
绳索 绳结 和 拖车 , - 史密斯 , 大学 的 农业 , 大学 : 的
[sə'skætʃəwən] , [sæskə'tu:n] , ['kænədə] .
Saskatchewan , Saskatoon , Canada :
萨斯喀彻温省 , 萨斯卡通 , 加拿大 :
绳索结和绳套, MacGreggor Smith, 萨斯喀彻温大学农业学院, 萨斯卡通, 加拿大。

['prɔ:bləms][ɪn] ['fɪzɪks] , [wɔ:r] [dɪ'pɑ:rtmənt] [kə'mɪti] [ɑ:n][,edʒu'keɪ(ə)n][ænd; ənd][ˈspeʃ(ə)l] ['treɪnɪŋ] ,
Problems in Physics , War Department Committee on Education and Special Training ,
问题 在 物理 , 战争 部门 委员会 在 教育 和 特别的 训练 ,
['wɑ:ʃɪŋtən] , [di:] . [si:] .
Washington , D . C :
华盛顿 , D : C :
《物理学问题》, 美国陆军部教育和特殊训练委员会, 华盛顿特区

['kents] [mə'kæniʃk(ə)l] ['ɛndʒə'nɪrɪz] [hænd] [bʊk] , [dʒɑ:n] ['waɪli] & [sʌnz] , [nu:] [jɔ:k] .
Kent's Mechanical Engineers Hand Book , John Wiley & Sons , New York :
肯特的 机械的 工程师 手 书 , 约翰 威利 & 儿子们 , 新的 约克 :
肯特机械工程师手册, 约翰·威利父子出版社, 纽约。

[ɪnˌsaɪkləˈpiːdiə] [brɪˈtænɪkə] .
Encyclopedia Britannica .
百科全书 大英百科全书 .

《不列颠百科全书》。

[roʊp] [ænd; ənd][ɪts][ˈjuːzɪz] , [ˈaɪər] [steɪt] [ˈkɑːlɪdʒ] [ʌv; əv] [ˈæɡrɪkʌltʃər] [ænd; ənd][məˈkænɪk; mɪˈkænɪk][aːts]
Rope and Its Uses , Iowa State College of Agriculture and Mechanic Arts .
绳索 和 它是 用途 , 爱荷华州 状态 大学 的 农业 和 机械 艺术 .
:
:
:

绳索及其用途，爱荷华州立农业与机械艺术学院。

[əˈmerɪkən] [ˈwaɪər] [roʊp] , [əˈmerɪkən] [stiːl] [ænd; ənd][ˈwaɪər] [ˈkʌmpəni] .
American Wire Rope , American Steel and Wire Company .
美国人 金属丝 绳索 , 美国人 钢 和 金属丝 公司 .

美国钢丝绳，美国钢铁线材公司。

[bɔɪ] [skaʊt] [ˈmænjuəl] .
Boy Scout Manual .
男生 侦察 手动的 .

童子军手册。

[endʒɪˈnɪr] [fiːld] [ˈmænjuəl] , [fɪfθ] [ɪˈdɪʃn] , [ˈɡʌvərnmənt] [ˈprɪntɪŋ] [ˈɑːfɪs] , [ˈwɑːʃɪŋtən] , [diː] . [siː] .
Engineer Field Manual , Fifth Edition , Government Printing Office , Washington , D . C . .
工程师 场地 手动的 , 第五 版 , 政府 印刷 办公室 , 华盛顿 , D . C .

工程师现场手册，第五版，美国政府印刷局，华盛顿特区

[roʊp] [wɜːrk] , [el] . [em] . [ˈroʊl] , [ðə; ði] [bruːs] [ˈpʌblɪʃɪŋ] [siːˈoʊ] . , [mɪlˈwɔːki] , [wɪs] .
Rope Work , L . M . Roehl , The Bruce Publishing Co . , Milwaukee , Wis . .
绳索 工作 , L . M . 罗尔 , 这 布鲁斯 出版 合作 . , 密尔沃基 , 威斯 .

绳索工艺，LM Roehl，布鲁斯出版社，威斯康星州密尔沃基。

[ɑːr] . [oʊ] . [tiː] . [siː] . [endʒɪˈnɪr] .
R . O . T . C . Engineer .
拉 . 哦 . T . C . 工程师 .

后备军官训练团工程师。

[kəˈlʌmbiə] [nɑːts] [ænd; ənd][splaɪsɪz] , [kəˈlʌmbiə] [roʊp] [siːˈoʊ] . , [ˈɔːbərn] , [nuː] [jɔːk] .
Columbia Knots and Splices , Columbia Rope Co . , Auburn , New York .
哥伦比亚 绳结 和 拼接 , 哥伦比亚 绳索 合作 . , 奥本 , 新的 约克 .

哥伦比亚绳结和接头，哥伦比亚绳索公司，纽约州奥本市。

[əˈmerɪkən] [bɔɪ] [ˈmæɡəziːn] — [dʒʊˈlaɪ] - . [[eɪt]]
American Boy Magazine — July 1917 . [8]
美国人 男生 杂志 — 七月 - . [8]

美国男孩杂志——1917 年 7 月。[8]

[ˌɪntrəˈdʌk(ə)n]
INTRODUCTION
介绍

介绍

[iːtʃ] [jɪr] , [oʊld] [ˈɪndəstriz] [kiːp] [ɪkˈspændɪŋ] [ænd; ənd] [nuː] [wʌnz][ɑːr; ər] [kriˈeɪtɪd] .
Each year , old industries keep expanding and new ones are created .
每个 年 , 老的 行业 保持 扩展 和 新的 一个 是 创建 .

每年，旧产业不断扩张，新产业也在不断涌现。

[ɪn] [ˈmeni] [ʌv; əv] [ðɪːz] , [ðə; ði][juːz][ʌv; əv] [hɔɪsts] , [ˈtæk(ə)l] , [roʊp] [trænzˈmɪʃənz] ,
In many of these , the use of hoists , tackle , rope transmissions , ,
在 许多 的 这些 , 这 使用 的 起重机 , 处理 , 绳索 传输 ,

在许多情况下，都使用了起重机、滑车、绳索传动装置等。

[et 'setərə; ɪt 'setərə] . [ɪz] ['evər] [ɪn 'kri: sɪŋ] [ɪn] [ɪk 'stent] [ænd; ənd] [ɪm 'pɔ: rt(ə) ns] .
etc . is ever increasing in extent and importance .
ETC . 是 曾经 增加 在 程度 和 重要性 .

等等，其范围和重要性都在不断增加。

[ɪnfər 'meɪ(ə) n] [ɑ: n] [ðə; ði] [sɪ 'lek(ə) n] [ænd; ənd] [ju: z] [ʌv; əv] [roʊps] [ænd; ənd] ['tæk lz] [ænd; ənd] [ðə; ði] ['taɪŋ]
Information on the selection and use of ropes and tackles and the tying
信息 在 这 选择 和 使用 的 绳索 和 铲球 和 这 捆绑
[ʌv; əv] [nɑ: ts] [ɪz] ['veri] ['skætərɪŋ] [ænd; ənd] [ɪnkəm'pli:t] .
of knots is very scattering and incomplete .
的 绳结 是 非常 散射 和 未完成 .

关于绳索和滑轮的选择和使用以及绳结的打法的信息非常分散且不完整。

[ðə; ði] ['pɜ: rpəs] [ʌv; əv] [ðɪs] ['bʊlətɪn] [ɪz] [tu:; tə] [kə'lekt] [ɪnfər 'meɪ(ə) n] [frʌm; frəm] [ɔ: l] [ðə; ði] ['dɪfrənt]
The purpose of this bulletin is to collect information from all the different
这 目的 的 这 公告 是 到 收集 信息 从 全部 这 不同的
['sɔ: rsɪz] ['pɑ: səb(ə) l] [ænd; ənd] [ə'semb(ə) l] [aɪ 'ti:] ['ʌndər] [wʌn] ['kʌvər] ,
sources possible and assemble it under one cover ,
来源 可能的 和 集合 它 在下面 一 覆盖 ,

本简报的目的是收集来自各种不同渠道的信息，并将其汇编成册。

[ɪn] [ðə; ði] [hoʊp] [ðæt] [aɪ 'ti:] [meɪ] [bi:; bi] ['væljuəb(ə) l] [tu:; tə] ['pi: p(ə) l] [ɪn] ['meni] ['dɪfrənt] [fi: ldz] [ʌv; əv]
in the hope that it may be valuable to people in many different fields of
在 这 希望 那 它 可能 是 有价值的 到 人们 在 许多 不同的 字段 的
[æk'tɪvətɪ] .
activity .
活动 .

希望它能对各行各业的人们有所帮助。

[aɪ 'ti:] [ɪz] [nɑ: t] [ment] [tu:; tə] [bi:; bi] [æn; ən] [əd'vænst] ['tri: tɪs] [fɔ: r; fər] [ðoʊz] [hu:] [kən'sɪdər]
It is not meant to be an advanced treatise for those who consider
它 是 不是 意思是 到 是 一个 先进的 论文 为了 那些 WHO 考虑
[ðəm'selvz] [ɔ: l'redi] [prə'fɪ(ə) nt] [ɪn] [ðə; ði] [ju: z] [ʌv; əv] [roʊp] [ænd; ənd] ['tæk(ə) l] [bʌt; bət] [ɪz] [dr'zaɪnd]
themselves already proficient in the use of rope and tackle but is designed
他们自己 已经 精通 在 这 使用 的 绳索 和 处理 但 是 设计
[æz; əz] [æn; ən] [eɪd] [ænd; ənd] ['refrəns] [tu:; tə] [ðoʊz] [les] [skɪld] [ɪn] [ðə; ði] [ɑ: rt] .
as an aid and reference to those less skilled in the art .
作为 一个 援助 和 参考 到 那些 较少的 熟练 在 这 艺术 .

本书并非为那些自认为已经精通绳索和滑轮使用的人而作的高级论著，而是为那些在该领域技能较弱的人提供的辅助和参考资料。

[ə; eɪ] [və'raɪətɪ] [ʌv; əv] [nɑ: ts] [ænd; ənd] [splʌɪsɪz] [ɑ: r; ər] [ʃoʊn] [wɪð; wɪθ] [ə'keɪzən(ə) l] [s ə'dʒestʃənz] [æz; əz]
A variety of knots and splices are shown with occasional suggestions as
一个 种类 的 绳结 和 拼接 是 所示 和 偶然 建议 作为
[tu:; tə] [ðer; ðər] [ju: z] [ænd; ənd] [æplɪ'keɪ(ə) n] .
to their use and application .
到 他们的 使用 和 应用 .

展示了各种绳结和接头，并偶尔给出一些关于其用途和应用的建议。

[sʌm; səm] [nɑ: ts] [taɪ] ['i: zəli] [ænd; ənd] [ɑ: r; ər] ['veri] [sɪ'kjʊr] [bʌt; bət] [ɑ: r; ər] [nɑ: t] [soʊ] ['i: zi] [tu:; tə] [ʌn'taɪ] ;
Some knots tie easily and are very secure but are not so easy to untie ;
一些 绳结 领带 容易地 和 是 非常 安全的 但 是 不是 所以 简单的 到 解开 ;
有些绳结很容易打，也很牢固，但不容易解开；

['ʌðər] [ɑ: r; ər] ['i: zəli] [ænd; ənd] ['kwɪkli] [taɪd] — [ɑ: r; ər] [sɪ'kjʊr] [ænd; ənd] [jet] [ɑ: r; ər] [nɑ: t] ['dɪfɪkəlt]
others are easily and quickly tied — are secure and yet are not difficult
其他的 是 容易地 和 迅速地 系 — 是 安全的 和 然而 是 不是 难的
[tu:; tə] [ʌn'taɪ] .
to untie .
到 解开 .

其他绳子则很容易快速系紧——既牢固又不难解开。

[sʌm; səm] [nɑ:ts] [ɑ:r; ər][ˈsu:təb(ə)l][fɔ:r; fər] [smɔ:l] [kɔ:rdz][ˈoʊnli] , [ænd; ənd] [ˈʌðər] [ɑ:r; ər][əˈdæptɪd][tu:; tə]
Some knots are suitable for small cords only , and others are adapted to
一些 绳结 是 合适的 为了 小的 绳索 仅有的 , 和 其他的 是 改编 到

[lɑ:rdʒ] [ˈʃɪps] [ˈhɔ:zər] .
large ship's hawsers .
大的 船的 缆绳 .

有些绳结只适用于细绳，而另一些绳结则适用于大型船舶缆绳。

[fɔ:r; fər] [ði:z] [ænd; ənd] [ˈʌðər] [ˈri:z(ə)nz] ,
For these and other reasons ,
为了 这些 和 其他 原因 ,

基于这些及其他原因，

[aɪˈti:] [ɪz] [dɪˈzaɪərəb(ə)l][tu:; tə] [sɪˈlekt] [ðə; ði] [raɪt] [nɑ:t] [fɔ:r; fər][ðə; ði][dʒɑ:b][ɪn][hænd] .
it is desirable to select the right knot for the job in hand .
它 是 理想 到 选择 这 正确的 结 为了 这 工作 在 手 .

根据具体情况选择合适的绳结是可取的。

[ˈnɪrli] [ˈevri] [ɪndɪˈvɪdʒuəl][æt; ət][sʌm; səm][taɪm][ɔ:r] [ˈʌðər] [hæz; həz] [ɡɔ:n] [ˈkæmpɪŋ] .
Nearly every individual at some time or other has gone camping .
几乎 每一个 个人 在 一些 时间 或者 其他 有 已消失 野营 .

几乎每个人都曾有过露营的经历。

[ɪf] [hi:; hi] [ˈtʃænst] [tu:; tə] [sɪˈlekt] [ə; eɪ] [rɪˈmoʊt] [ɔ:r][ɪnəkˈsesəb(ə)l][ˈmaʊnt(ə)n] [saɪd][fɔ:r; fər][ə; eɪ]
If he chanced to select a remote or inaccessible mountain side for a
如果 他 偶然 到 选择 一个 偏僻的 或者 无法进入 山 边 为了 一个

[verˈkeɪ](ə)n][trɪp] ,
vacation trip ,
假期 旅行 ,

如果他碰巧选择了一处偏远或人迹罕至的山区作为度假目的地，

[hi:; hi] [ˈpra:bəbli] [hæd; həd][wʌn][ɔ:r] [mɔ:r] [pæk] [ˈænɪmlz] [tu:; tə] [teɪk] [ɪn][ðə; ði] [səˈplaɪz] [ænd; ənd]
he probably had one or more pack animals to take in the supplies and
他 大概 有 一 或者 更多的 盒 动物 到 拿 在 这 补给品 和

[kæmp] [ˈaʊtfit] .
camp outfit .
营 全套服装 .

他可能有一头或多头驮畜来运送补给和露营装备。

[haʊ] [ˈmeni] [kʊd; kəd][ju:z][ðə; ði] [ˈfeɪməs] [ˈdaɪmənd] [hɪt] [tu:; tə] [ˈfæsn] [ðə; ði] [pæk] [ɑ:n][ðə; ði] [ˈhɔ:səz]
How many could use the famous Diamond hitch to fasten the pack on the horse's
如何 许多 可以 使用 这 著名的 钻石 拴住 到 系 这 盒 在 这 马匹

[bæk] [soʊ] [ðæt] [aɪˈti:] [wɪl] [nɑ:t] [ʃɪft] [ɔ:r][fɔ:l] [ɔ:f] [ɪn][ˈtrænzɪt] ?
back so that it will not shift or fall off in transit ?
后退 所以 那 它 将要 不是 转移 或者 落下 离开 在 交通 ?

有多少人能用著名的菱形结将驮包固定在马背上，使其在运输过程中不会移位或掉落？

[ðə; ði][dɪˌzaɪərəˈbɪləti][ʌv; əv] [kəˈrekt] [sɪˈlek](ə)n] [wɪð; wɪθ] [ˈrefrəns] [tu:; tə][ðə; ði][wɜ:rk][tu:; tə][bi:; bi] [dʌn]
The desirability of correct selection with reference to the work to be done
这 理想性 的 正确的 选择 和 参考 到 这 工作 到 是 完毕

[ɪz][ˈɔ:lsoʊ] [tru:] [ʌv; əv][ˈtæk(ə)l][sets] .
is also true of tackle sets .
是 还 真的 的 处理 套 .

对于钓具套装而言，根据要完成的工作进行正确选择同样重要。

[wʌn] [taɪp] [ʌv; əv][ˈtæk(ə)l] [wɪl] [ɡɪv] [ɡreɪt] [məˈkænɪk(ə)l] [ədˈvæntɪdʒ] ,
One type of tackle will give great mechanical advantage ,
一 类型 的 处理 将要 给 伟大的 机械的 优势 ,

有一种钓具能带来巨大的机械优势，

[bʌt; bət] [rɪ'kwairz] [æn; ən] [ɪk'sesɪv] [ə'maʊnt] [ʌv; əv] [roʊp][ɔ:r] [rɪ'kwairz] [ˈfri:kwənt]
but requires an excessive amount of rope or requires frequent
但 需要 一个 过多的 数量 的 绳索 或者 需要 频繁
[ˌoʊvər'hɔ:lɪŋ; ˌoʊvər'hɑ:lɪŋ][tu:; tə] [kəm'pli:t] [ðə; ði][dʒɑ:b] ,
overhauling to complete the job ,
大修 到 完全的 这 工作 ,
但需要过多的绳索或需要频繁检修才能完成工作。

[waɪl] [ə'nʌðər] [taɪp] , [[naɪn]]
while another type , [9]
尽管 其他 类型 , [9]
而另一种类型[9]

[ˈju:zɪŋ][ðə; ði] [seɪm] [ɪ'kwɪpmənt] ,
using the same equipment ,
使用 这 相同的 设备 ,
使用相同的设备，

[wɪl] [nɑ:t] [gɪv] [sʌtʃ] [greɪt] [mə'kænɪk(ə)lɪ] [əd'væntɪdʒ] [bʌt; bət] [dʌz] [nɑ:t][rɪ'kwairər]
will not give such great mechanical advantage but does not require
将要 不是 给 这样的 伟大的 机械的 优势 但 做 不是 要求
[ˌoʊvər'hɔ:lɪŋ; ˌoʊvər'hɑ:lɪŋ][soʊ][ˈɔ:f(ə)n] ['dʊrɪŋ] [ðə; ði] ['prɑ:ɡres] [ʌv; əv][ðə; ði][loʊd] .
overhauling so often during the progress of the load .
大修 所以 经常 期间 这 进步 的 这 加载 .
虽然不会产生那么大的机械优势，但在负载传输过程中也不需要频繁地进行检修。

[roʊp] [ɪz] [ˈklɑmɪŋ] [mɔ:r] [ænd; ənd] [mɔ:r] [ˈɪntu:][ˈfeɪvər][fɔ:r; fər][ðə; ði] [trænz'mɪ(ə)n] [ʌv; əv] [ˈpaʊər] —
Rope is coming more and more into favor for the transmission of power —
绳索 是 未来 更多的 和 更多的 进入 偏爱 为了 这 传播 的 力量 —
[rɪ'pleɪsɪn] ['ɡɪrz] [ænd; ənd] ['hevi] ['leðər] [belts] .
replacing gears and heavy leather belts .
替换 齿轮 和 重的 皮革 腰带 .
绳索在动力传输方面越来越受欢迎，取代了齿轮和沉重的皮带。

[aɪ 'ti:][ɪz][ɪm'pɔ:rt(ə)nt] [ðæt] [ðə; ði][ˈprɑ:pər] [saɪzd] [jɪv] [wi:l] [bi:; bi] [ju:st] [wɪð; wɪθ][ə; eɪ][roʊp][ʌv; əv]
It is important that the proper sized sheave wheel be used with a rope of
它是 重要的 那 这 恰当的 尺寸 滑轮 车轮 是 用过的 和 一个 绳索 的
[ˈɡɪv(ə)n][daɪ'æmɪtər][ɪn][ˈɔ:rdər][tu:; tə] [sɪ'kjər] [ðə; ði] ['b:ŋɡɪst] ['sɜ:rvis] [frʌm; frəm][ðə; ði] [trænz'mɪ(ə)n] .
given diameter in order to secure the longest service from the transmission .
给定 直径 在 命令 到 安全的 这 最长 服务 从 这 传播 .
为了确保传动装置使用寿命最长，必须使用尺寸合适的滑轮和给定直径的绳索。

[aɪ 'ti:][ɪz][ˈɔ:lsəʊ][ɪm'pɔ:rt(ə)nt] [ðæt] [spi:d] [bi:; bi] [kən'sɪdərɪd] [ɪn][ðə; ði][ˌkælkju'leɪ(ə)n][fɔ:r; fər] [ˈnesəserɪ]
It is also important that speed be considered in the calculation for necessary
它是 还 重要的 那 速度 是 经过考虑的 在 这 计算 为了 必要的
[streŋθ] [tu:; tə][trænz'mɪt][ə; eɪ][ˈsɜ:rt(ə)n] [ə'maʊnt] [ʌv; əv] [ˈpaʊər] .
strength to transmit a certain amount of power .
力量 到 发送 一个 肯定 数量 的 力量 .
在计算传递一定功率所需的强度时，速度也是一个需要考虑的重要因素。

[aɪ 'ti:][ɪz][ˈeɪvɪdənt] [frʌm; frəm] [ði:z] [tu:] [ˈɪnstənsɪz] [ə'loʊn] [ðæt] [aɪ 'ti:][ɪz][dɪ'zaɪərəb(ə)lɪ] [ðæt] [ðə; ði]
It is evident from these two instances alone that it is desirable that the
它是 明显 从 这些 二 实例 独自的 那 它是 理想 那 这
[sɪ'lek(ə)n] [ʌv; əv][ə; eɪ] [roʊp] [trænz'mɪ(ə)n] [ʃʊd; ʃəd][bi:; bi] ['ɡʌvənd] [baɪ][ðə; ði][ju:z][ʌv; əv] [kəm'pli:t]
selection of a rope transmission should be governed by the use of complete
选择 的 一个 绳索 传播 应该 是 受统治 经过 这 使用 的 完全的
[sets] [ʌv; əv][ˈdeɪtə][ɑ:n][ðə; ði][ˈsʌbdʒekt] .
sets of data on the subject .
套 的 数据 在 这 主题 .
仅从这两个例子就可以看出，选择绳索传动装置时，最好使用关于该主题的完整数据集。

[sʌm; səm][ʌv; əv][ðə; ði] [nɑ:ts] , [splaisiz] ,
Some of the knots , splices ,
一些 的 这 绳结 , 拼接 ,
一些绳结、接头、
[et 'setərə; ,ɪt 'setərə] . [ʃʊn] [ɪn] [ðɪs] ['bʊlətɪn] [wɜ:r; wər] [faʊnd] [tu:; tə][hæv; həv] [mɔ:r] [ðæn; ðən][wʌn]
etc . shown in this bulletin were found to have more than one
ETC . 所示 在 这 公告 是 成立 到 有 更多的 比 一
[neɪm] ,
name ,
姓名 ,

本公告中列出的等等，均被发现有不只一个名称。
[ɔ:r][wɜ:r; wər] [kɔ:ld] [baɪ] ['dɪfrənt] [neɪmz] [baɪ] ['dɪfrənt] ['ɔ:θəz] .
or were called by different names by different authors .
或者 是 称为 经过 不同的 姓名 经过 不同的 作者 .
或者被不同的作者赋予了不同的名字。

[ɪn] [sʌtʃ] [keɪs] ['oʊnli][ðə; ði][moʊst] ['kɑ:mənli] [ju:st] [tɜ:rm][wʌz; wəz][sə'lektɪd; sɪ'lektɪd] .
In such case only the most commonly used term was selected .
在 这样的 案件 仅有的 这 最多 通常 用过的 学期 曾是 已选 .
在这种情况下，只选择了最常用的术语。

[nɑ:ts]
KNOTS
绳结
绳结
[ə; eɪ] ['nɑ:lɪdʒ] [ʌv; əv] [nɑ:ts] [hæz; həz] [seɪvd] ['meni] [ə; eɪ][laɪf][ɪn][stɔ:rm][ænd; ənd] [rek] ,
A knowledge of knots has saved many a life in storm and wreck ,
一个 知识 的 绳结 有 已保存 许多 一个 生活 在 风暴 和 破坏 ,
掌握绳结知识在暴风雨和海难中挽救了许多人的生命。

[ænd; ənd] [ɪf] ['evriwʌn] [nu:] [haʊ] [tu:; tə][taɪ][ə; eɪ] [nɑ:t] ['kwɪkli] [ænd; ənd] [sɪ'kjʊrli] [ðer; ðər] [wʊd]
and if everyone knew how to tie a knot quickly and securely there would
和 如果 每个人 知道 如何 到 领带 一个 结 迅速地 和 安全地 那里 会
[bi:; bi] [fju:ər] ['kæʒuəltɪz] [ɪn][hou'tel][ænd; ənd]['sɪmələr][fairz] [wer] [ə; eɪ] [fɔ:ls] [nɑ:t] [ɪn][ðə; ði]['faɪər]
be fewer casualties in hotel and similar fires where a false knot in the fire
是 更少 伤亡 在 酒店 和 相似的 火灾 在哪里 一个 错误的 结 在这 火
[ɪ'skeɪp] [roʊp][hæz; həz] [slɪpt] [æt; ət][ðə; ði]['krɪtɪk(ə)]['moʊmənt][ænd; ənd] [plʌndʒd] [ðə; ði]['vɪktɪm][tu:; tə]
escape rope has slipped at the critical moment and plunged the victim to
逃脱 绳索 有 滑倒了 在 这 批判的 片刻 和 暴跌 这 受害者 到
[ðə; ði] [graʊnd] .
the ground .
这 地面 .

如果每个人都知道如何快速牢固地打结，那么在酒店和类似火灾中，如果消防逃生绳上的假结在关键时刻滑脱，导致受
害者坠落到地面，伤亡人数就会减少。
['meni] [æn; ən]['æksɪdənt][hæz; həz] [ə'kɜ:rd] [θru:] [ə; eɪ] [nɑ:t] [ɔ:r][splais] ['bi:ɪŋ] [ɪm'prɔ:pərli] [fɔ:rmd] .
Many an accident has occurred through a knot or splice being improperly formed .
许多 一个 事故 有 发生 通过 一个 结 或者 拼接 存在 不恰当 形成 .
许多事故都是由于绳结或接头连接不当造成的。

['i:v(ə)n][ɪn] ['taɪɪŋ] [ɔ:r] ['roʊpɪŋ][ə; eɪ] [trʌŋk] ,
Even in tying or roping a trunk ,
甚至 在 捆绑 或者 套索 一个 树干 ,
即使是捆绑或用绳索固定树干，
[fju:] ['pi:p(ə)l][taɪ][ə; eɪ] [nɑ:t] [ðæt] [ɪz] [sɪ'kjʊr] [ænd; ənd] ['kwɪkli] [meɪd] [ænd; ənd] [jet] ['redɪli] [ʌn'dʌn] .
few people tie a knot that is secure and quickly made and yet readily undone .
很少 人们 领带 一个 结 那 是 安全的 和 迅速地 制成 和 然而 容易 未完成 .
很少有人能打出既牢固又容易打好，同时又容易解开的结。

[haʊ] ['meni] [kæn; kən][taɪ][ə; eɪ] [toʊ] [roʊp][tuː; tə][ə; eɪ][kɑːr][soʊ][aɪ 'tiː] [wɪl] [biː; bi] [sɪ'kjər] [ænd; ənd] [jet]
How many can tie a tow rope to a car so it will be secure and yet
如何 许多 能 领带 一个 拖 绳索 到 一个 车 所以 它 将要 是 安全的 和 然而
[ɪz] ['iːzəli] [ʌn'taɪd]['æftər][ðə; ði][kɑːr][hæz; həz] [bɪn] [hɔːld] [aʊt][ʌv; əv][ðə; ði][mʌd] ?
is easily untied after the car has been hauled out of the mud ?
是 容易地 解开 后 这 车 有 到过 拖拽 出去 的 这 泥 ?
有多少人能把拖车绳系在车上，既牢固又能在车从泥里拖出来后轻松解开？

[ɔːr] [sə'poʊz] [ə; eɪ][roʊp][wʌz; wəz]['ʌndər] [streɪn] ['hoʊldɪŋ][ə; eɪ][lɑːrdʒ]['tɪmbər] [ɪn] [mɪd'ər] [ænd; ənd][ə; eɪ]
Or suppose a rope was under strain holding a large timber in midair and a
或者 认为 一个 绳索 曾是 在下面 拉紧 保持 一个 大的 木材 在 空中 和 一个
[strænd][ɪn][ðə; ði] ['dɛrɪk] [gai] [roʊp] ['joʊz] [saɪnz][ʌv; əv] ['pɑːrtɪŋ] .
strand in the derrick guy rope shows signs of parting .
链 在 这 钻井架 盖伊 绳索 演出 标志 的 离别 .
或者假设一根绳索在拉紧下将一根大木头悬在半空中，而起重机拉索中的一根绳股出现了断裂的迹象。

[haʊ] ['meni] [kʊd; kəd] [ə'tætʃ] [ə; eɪ][roʊp] [iːtʃ] [saɪd][ʌv; əv][ðə; ði] [wi:k] [spɑːt][tuː; tə] [teɪk] [ðə; ði][streɪn] ?
How many could attach a rope each side of the weak spot to take the strain ?
如何 许多 可以 附 一个 绳索 每个 边 的 这 虚弱的 点 到 拿 这 拉紧 ?
[-]
[**10**]
[-]
有多少根绳子可以分别系在薄弱点的两侧来承受拉力？ [10]

[ðə; ði]['prɪnsəp(ə)l][ʌv; əv][ə; eɪ] [nɑːt] [ɪz] [ðæt] [noʊ] [tuː] [pɑːrts] [wɪtʃ] [laɪ][ə'dʒeɪs(ə)nt][jæl; ʃəl]['træv(ə)l][ɪn]
The principle of a knot is that no two parts which lie adjacent shall travel in
这 原则 的 一个 结 是 那 不 二 部分 哪个 说谎 邻近的 将 旅行 在
[ðə; ði] [seɪm] [də'rekʃn; daɪ'rekʃn] [ɪf] [ðə; ði] [nɑːt] [ʃʊd; ʃəd][slɪp] .
the same direction if the knot should slip .
这 相同的 方向 如果 这 结 应该 滑 .
绳结的原理是，如果绳结滑脱，相邻的两部分不会朝同一方向移动。

[nɑːts] [ɑːr; ər] [ɪm'ploɪd] [fɔːr; fər] ['sevrəl] ['pɜːpəsəz, 'pɜːpəsɪz] , [sʌtʃ] [æz; əz] , [tuː; tə] [ə'tætʃ] [tuː] [roʊp]
Knots are employed for several purposes , such as , to attach two rope
绳结 是 受雇 为了 一些 目的 , 这样的 作为 , 到 附 二 绳索
['ɛndz] [tə'geðər] ,
ends together ,
结束 一起 ,
绳结有很多用途，例如，将两根绳子的末端连接在一起。

[tuː; tə][fɔːrm][æn; ən] [ɪn'lɑːrdʒd] [end][ɑːn][ə; eɪ][roʊp] , [tuː; tə] ['ɔːrt(ə)n] [ə; eɪ][roʊp] [wɪ'ðəʊt] ['kʌtɪŋ] [aɪ 'tiː] ,
to form an enlarged end on a rope , to shorten a rope without cutting it ,
到 形式 一个 放大 结尾 在 一个 绳索 , 到 缩短 一个 绳索 没有 切割 它 ;
将绳子的一端加粗，或者在不剪断绳子的情况下缩短绳子。

[ɔːr][tuː; tə] [ə'tætʃ] [ə; eɪ][roʊp][tuː; tə] [ə'nʌðər] [roʊp][ɔːr]['ɑːbdʒekt] .
or to attach a rope to another rope or object .
或者 到 附 一个 绳索 到 其他 绳索 或者 目的 :
或者将绳子系在另一根绳子或物体上。

[dɪ'zaɪərəb(ə)l] [fɪtʃər] [ʌv; əv] [nɑːts] [ɑːr; ər] [ðæt] [ðeɪ] [meɪ] [biː; bi] ['kwɪkli] [taɪd] ,
Desirable features of knots are that they may be quickly tied ,
理想 特征 的 绳结 是 那 他们 可能 是 迅速地 系 ,
绳结的优点在于可以快速打结，

['iːzəli] [ʌn'taɪd] [ænd; ənd] [wɪl] [nɑːt][slɪp] ['ʌndər] [ə; eɪ] [streɪn] .
easily untied and will not slip under a strain .
容易地 解开 和 将要 不是 滑 在下面 一个 拉紧 .
容易解开，受力也不会滑脱。

[ɪn][ə; eɪ] ['nʌmbər] [ʌv; əv][ˈkeɪsɪz][ə; eɪ] ['tɑːɡl] [ɪz] [juːst] [ˈiːðər] [tuː; tə][eɪd][ɪn] ['meɪkɪŋ] [ðə; ði] [nɑːt] [ɔːr]
In a number of cases a toggle is used either to aid in making the knot or
在 一个 数字 的 案例 一个 切换 是 用过的 任何一个 到 援助 在 制作 这 结 或者
[meɪk] [ˌaɪ ˈtiː] ['ɪziə] [tuː; tə][ʌnˈtaɪ][ˈæftər][ə; eɪ][streɪn][hæz; həz] [bɪn] [əˈplaɪd] .
make it easier to untie after a strain has been applied .
制作 它 更轻松 到 解开 后 一个 拉紧 有 到过 应用 .

在许多情况下，使用拨动环要么是为了帮助打结，要么是为了在施加拉力后更容易解开结。

[ə; eɪ] ['nʌmbər] [ʌv; əv][tɜːrmz][ɑːr; ər] ['kɑːmənli] [juːst] [ɪn] ['taɪɪŋ] [nɑːts] .
A number of terms are commonly used in tying knots .
一个 数字 的 条款 是 通常 用过的 在 捆绑 绳结 .

打结时通常会用到一些术语。

[ðə; ði] “ ['stændɪŋ] ” [pɑːrt][ɪz][ðə; ði][ˈprɪnsəp(ə)l][ˈpɔːrj(ə)n] , [ɔːr] [ˈlɔːŋɡɪst] [pɑːrt][ʌv; əv][ðə; ði][roʊp] .
The “ standing ” part is the principal portion , or longest part of the rope .
这 “ 常设 ” 部分 是 这 主要的 部分 , 或者 最长 部分 的 这 绳索 .

“站立”部分是绳子的主要部分，或者说是绳子的最长部分。

[ðə; ði] “ [baɪt] ” [ɪz][ðə; ði][pɑːrt] [kɜːrvd] , [luːpt] [ɔːr][bent] ,
The “ bight ” is the part curved , looped or bent ,
这 “ 海湾 ” 是 这 部分 弯曲 , 循环 或者 弯曲 ,

“弯曲部分”指的是弯曲、环状或折弯的部分。

[waɪl] ['wɜːrkɪŋ] [ɔːr] ['hændlɪŋ] [ðə; ði][roʊp][ɪn] ['meɪkɪŋ] [ə; eɪ] [nɑːt] ,
while working or handling the rope in making a knot ,
尽管 在职的 或者 处理 这 绳索 在 制作 一个 结 ,

在打结时操作或处理绳索，

[ænd; ɐnd][ðə; ði] “ [end] ” [ɪz] [ðæt] [pɑːrt] [juːst] [ɪn] [ˈfɔːmɪŋ] [ðə; ði] [nɑːt] [ɔːr] [hɪtʃ]] .
and the “ end ” is that part used in forming the knot or hitch .
和 这 “ 结尾 ” 是 那 部分 用过的 在 成型 这 结 或者 拴住 .

“末端”是指用于形成绳结或绳扣的那部分。

[ðə; ði] [luːs] , [ɔːr] [friː] [end] ,
The loose , or free end ,
这 松动的 , 或者自由的 结尾 ,

松散的一端，或自由端，

[ʌv; əv][ə; eɪ][roʊp][ʃʊd; ʃəd][biː; bi] ['nɑːtɪd] [ɔːr] [wɪpt] [tuː; tə] [prɪ'vent] [ˌaɪ ˈtiː][frʌm; frəm] ['rævlɪŋ] [waɪl]
of a rope should be knotted or whipped to prevent it from raveling while
的 一个 绳索 应该 是 打结的 或者 鞭打 到 防止 它 从 解开 尽管

[ɪn][juːz] .

in use .
在 使用 .

绳子的末端应该打结或缠绕，以防止其在使用过程中散开。

[streŋθ] [ʌv; əv] [nɑːts]
Strength of Knots
力量 的 绳结

绳结的强度

[ɪf] [ə; eɪ] [nɑːt] [ɔːr] [hɪtʃ] [ʌv; əv][ˈeni] [kaɪnd][ɪz][taɪd][ɪn][ə; eɪ][roʊp][ɪts] [ˈfeɪljər] [ˈʌndər] [stres] [ɪz] [ʃʊr]
If a knot or hitch of any kind is tied in a rope its failure under stress is sure
如果 一个 结 或者 拴住 的 任何 种类 是 系 在 一个 绳索 它是 失败 在下面 压力 是 当然

[tuː; tə] [əˈkɜːr] [æt; ət] [ðæt] [pleɪs] .

to occur at that place .
到 发生 在 那 地方 .

如果绳子上打了任何类型的结或绳套，那么在受力情况下，绳子断裂的地方必然是打结或绳套的地方。

[iːtʃ] ['faɪbər][ɪn][ðə; ði] [streɪt] [pɑːrt][ʌv; əv][ðə; ði][roʊp] [teɪks] [ɪts][ˈprɑːpər] [ʃer] [ʌv; əv][ðə; ði][loʊd] ,
Each fiber in the straight part of the rope takes its proper share of the load ,
每个 纤维 在 这 直的 部分 的 这 绳索 需要 它是 恰当的 分享的 的 这 加载 ,

绳索直线部分的每一根纤维都承担着其应有的负荷份额。

[bʌt; bət][ɪn][ɔ:l] [nɑ:ts] [ðə; ði][roʊp][ɪz] [kræmpt] [ɔ:r][hæz; həz][ə; eɪ] [[ɔ:rt] [bend] ,
but in all knots the rope is cramped or has a short bend ,
但 在 全部 绳结 这 绳索 是 狭窄 或者 有 一个 短的 弯曲 ,
但所有绳结中, 绳子要么被勒紧, 要么有一个很小的弯曲。

[wɪtʃ] [θroʊz] [æn; ən],[oʊvər'loʊd][ɑ:n] [ðoʊz] ['faɪbəz] [ðæt] [ɑ:r; ər][ɑ:n][ðə; ði][aʊt'saɪd][ʌv; əv][ðə; ði][bend]
which throws an overload on those fibers that are on the outside of the bend
哪个 投掷 一个 超载 在 那些 纤维 那 是 在 这 外部 的 这 弯曲
[ænd; ənd][wʌn][ˈfaɪbər][ˈæftər] [ə'nʌðər] [breɪks] [ʌn'tɪl][ðə; ði][roʊp][ɪz][tʊ:rn][ə'pɑ:rt] .
and one fiber after another breaks until the rope is torn apart .
和 一 纤维 后 其他 休息 直到 这 绳索 是 撕裂 除 .
这会导致弯曲处外侧的纤维承受过载, 纤维一根接一根地断裂, 直到绳子被撕碎。

[ðə; ði] ['ɔ:rtər] [ðə; ði][bend][ɪn][ðə; ði] ['stændɪŋ] [roʊp][ðə; ði] ['wɪkər] [ðə; ði] [nɑ:t] .
The shorter the bend in the standing rope the weaker the knot .
这 较短 这 弯曲 在 这 常设 绳索 这 较弱 这 结 .
立绳弯曲的长度越短, 绳结就越不牢固。

[ðə; ði] [ə'prɑ:ksɪmət] [streŋθ] [ʌv; əv] ['sevrəl] [taɪps] [ʌv; əv] [nɑ:ts] [ɪn][pər'sent] ,
The approximate strength of several types of knots in percent ,
这 近似 力量 的 一些 类型 的 绳结 在 百分比 ,
几种绳结的近似强度 (以百分比表示)

[ʌv; əv] [fʊl] [streŋθ] [ʌv; əv][ə; eɪ][roʊp][ɪz][ˈɡɪv(ə)n][ɪn][ðə; ði] ['teɪbl] [br'loʊ] ,
of full strength of a rope is given in the table below ,
的 满的 力量 的 一个 绳索 是 给定 在 这 桌子 以下 ,
下表列出了绳索的全部强度。

[æz; əz][æn; ən] ['ævərɪdʒ] [ʌv; əv] [fɔ:r] [tests] . [wʌn] .
as an average of four tests . **1** .
作为 一个 平均的 的 四 测试 . 1 .
以四次测试的平均值计算。1.

[fʊl] [streŋθ] [ʌv; əv][draɪ][roʊp] - % [tu:'tu:] .
Full strength of dry rope 100 % **2** .
满的 力量 的 干燥 绳索 - % 2 .
干绳强度100%2.

[aɪ] [splaɪs][ˈoʊvər][æn; ən][ˈaɪərn] ['θɪmbl] - % [θri:] .
Eye splice over an iron thimble 90 % **3** .
眼睛 拼接 超过 一个 铁 顶针 - % 3 .
铁套环上的眼接法 90%3.

[ɔ:rt] [splaɪs][ɪn][roʊp] - % [fɔ:r] .
Short splice in rope 80 % **4** .
短的 拼接 在 绳索 - % 4 .
绳索短接头 80%4。

['tɪmbər] [hɪtʃ] , [raʊnd][tɜ:rn][ænd; ənd][hæf] [hɪtʃ] - % [faɪv] .
Timber hitch , round turn and half hitch 65 % **5** .
木材 拴住 , 圆形的 转动 和 一半 拴住 - % 5 .
木材结、回转结和半结 65%5。

['baʊlaɪn] , [slɪp] [nɑ:t] , [kloʊv] [hɪtʃ] - % [sɪks] .
Bowline , slip knot , clove hitch 60 % **6** .
保宾线 , 滑 结 , 丁香 拴住 - % 6 .
弓形结、活结、丁香结 60%6.

[skwer] [nɑ:t] , ['wi:vəz] [nɑ:t] , [ʃi:t] [bend] - %
Square knot , weaver's knot , sheet bend 50 %
正方形 结 , 织工的 结 , 床单 弯曲 - %
方结、织工结、片结 50%

[ˈsevən] . [ˈflemɪʃ] [lu:p] , [ˈoʊvər] — [hænd] [nɑ:t] - % [-]
7 . **Flemish loop , over — hand knot 45 % [11]**
7 . 弗拉芒语 环形 , 超过 — 手 结 - % [-]

7. 佛兰德斯环结，单手结 45%[11]

[ˈfæsnɪŋ] [nɑ:ts]
Fastening Knots
紧固 绳结

系结

[fɪg] . [wʌŋ] .
Fig : 1 :
如图 : 1 :

图1。

[ðə; ði][ˈoʊvər] - [hænd] [nɑ:t] [ɪz][ðə; ði] [ˈsɪmplɪst] [ʌv; əv][ɔ:l] [nɑ:ts] [tu:; tə] [meɪk] .
The over - hand knot is the simplest of all knots to make .
这 超过 - 手 结 是 这 最简单的 的 全部 绳结 到 制作 :

单结是所有绳结中最简单的一种。

[aɪˈti:] [ɪz] [meɪd] [baɪ] [ˈpæsɪŋ] [ðə; ði] [lu:z] [end][ʌv; əv][ðə; ði][roʊp][ˈoʊvər][ðə; ði] [ˈstændɪŋ] [pɑ:rt][ænd; ənd]
It is made by passing the lose end of the rope over the standing part and
它 是 制成 经过 通过 这 失去 结尾 的 这 绳索 超过 这 常设 部分 和
[bæk] [θru:] [ðə; ði] [lu:p] .
back through the loop :
后退 通过 这 环形 :

制作方法是 将绳子的松散端绕过固定部分，然后再穿过绳圈。

[fɪg] . [tu:ˈtu:] .
Fig : 2 :
如图 : 2 :

图2。

[ðə; ði] [ˈdʌb(ə)l] [nɑ:t] [ɪz] [meɪd] [baɪ] [ˈpæsɪŋ] [ðə; ði] [fri:] [end][ʌv; əv][ðə; ði][roʊp] [θru:] [ðə; ði] [lu:p]
The Double knot is made by passing the free end of the rope through the loop
这 双倍的 结 是 制成 经过 通过 这 自由的 结尾 的 这 绳索 通过 这 环形
[twɑɪs] [ɪnˈsted] [ʌv; əv][bʌt; bət][wʌns][æz; əz][ɪn] [ˈmeɪkɪŋ] [æŋ; ən][ˈoʊvər] - [hænd] [nɑ:t] .
twice instead of but once as in making an over - hand knot .
两次 反而 的 但 一次 作为 在 制作 一个 超过 - 手 结 :

双结的形成方法是 将绳子的自由端穿过绳圈两次，而不是像单结那样只穿过一次。

[ðɪs] [ɪz] [ju:st] [fɔ:r; fər] [ˈɔ:rtnɪŋ] [ɔ:r][fɔ:r; fər][ə; eɪ][stɑ:p][ɑ:n][ə; eɪ][roʊp] ,
This is used for shortening or for a stop on a rope ,
这 是 用过的 为了 缩短 或者 为了 一个 停止 在 一个 绳索 ,
这是用来缩短绳索长度或作为绳索的止动装置。

[ænd; ənd][ɪz] [mɔ:r] [ˈi:zəli] [ʌnˈtaɪd][ðæn; ðən][ðə; ði][ˈoʊvər] - [hænd] [nɑ:t] .
and is more easily untied than the over - hand knot .
和 是 更多的 容易地 解开 比 这 超过 - 手 结 :

而且比单结更容易解开。

[aɪˈti:] [ɪz][ˈɔ:lsəʊ] [noʊn] [æz; əz][ə; eɪ] [blʌd] [nɑ:t] , [frʌm; frəm][ɪts][ju:z][ɑ:n] [wɪp] [ˈlæɪz] [baɪ] [slɛɪv]
It is also known as a blood knot , from its use on whip lashes by slave
它 是 还 已知 作为 一个 血 结 , 从 它是 使用 在 鞭 睫毛 经过 奴隶
[ˈdraɪvər] ,
drivers ,
司机 ,

它也被称为血结，因为奴隶主曾用它来打鞭子。

[et ˈsetərə; ɪt ˈsetərə] .
etc :
ETC :

ETC。

[fɪɡ] . [θri:] .
Fig . **3** .
如图 . 3 .

图3。

[ðə; ði] ['fɪɡjər] [eɪt] [nɑ:t] [ɪz] ['sɪmələɹ][tu:; tə][ðə; ði]['oʊvər] - [hænd] [nɑ:t] [ɪk'sept] [ðæt][ðə; ði] [lu:s] [end]
The Figure Eight knot is similar to the over - hand knot except that the loose end
这 数字 八 结 是 相似的 到 这 超过 - 手 结 除了 那 这 松动的 结尾
[ʌv; əv][ðə; ði][roʊp][ɪz] [pæst] [θru:] [ðə; ði] [lu:p] [frʌm; frəm][ðə; ði] [ˈɑ:pəzɪt] [saɪd] .
of the rope is passed through the loop from the opposite side .
的 这 绳索 是 通过了 通过 这 环形 从 这 对面的 边 .

八字结与单结类似，区别在于绳子的自由端是从另一侧穿过绳圈的。

[aɪ 'ti:][ɪz] ['kɑ:mənli] [ju:st] [tu:; tə] [prɪ'vent] [ə; eɪ][roʊp] ['rʌŋɪŋ] [θru:] [æən; ən] [aɪ] [ɔ:r] [rɪŋ] [ɔ:r]['tæk(ə)]
It is commonly used to prevent a rope running through an eye or ring or tackle
它 是 通常 用过的 到 防止 一个 绳索 跑步 通过 一个 眼睛 或者 戒指 或者 处理
[blɑ:k] .
block .
堵塞 .

它通常用于防止绳索穿过绳眼、绳环或滑轮组。

[aɪ 'ti:][ɪz]['ɔ:lsou] [ju:st] [æz; əz][ðə; ði]['beɪsɪs][fɔ:r; fər][ɔ:rnə'ment(ə)l] [nɑ:ts] , [et 'setərə; ,ɪt 'setərə] .
It is also used as the basis for ornamental knots , etc .
它 是 还 用过的 作为 这 基础 为了 装饰 绳结 , ETC .

它还被用作装饰结等的基础。

[fɪɡ] . [fɔ:r] .
Fig . **4** .
如图 . 4 .

图4。

[ðə; ði] ['dʌb(ə)l] ['fɪɡjər] [eɪt] [nɑ:t] [ɪz] [meɪd] [baɪ] ['fɔ:miŋ] [ə; eɪ]['regjələɹ] ['fɪɡjər] [eɪt] [ænd; ənd] [ðen]
The Double Figure Eight knot is made by forming a regular figure eight and then
这 双倍的 数字 八 结 是 制成 经过 成型 一个 常规的 数字 八 和 然后
['fa:louɪŋ] [ə'raʊnd] [wɪð; wɪθ][ðə; ði][end][ʌv; əv][ðə; ði] [ˈʌðər] [roʊp][æz; əz] [ʃouŋ] .
following around with the end of the other rope as shown .
下列的 大约 和 这 结尾 的 这 其他 绳索 作为 所示 .

双八字结的制作方法是：先打一个普通的八字结，然后用另一根绳子的末端绕一圈，如图所示。

[fɪɡ] . [faɪv] .
Fig . **5** .
如图 . 5 .

图5。

[ðə; ði] [skwer] [nɑ:t] [ɪz] ['prɑ:bəbli][ðə; ði] ['kɑ:mənɪst] [ænd; ənd][moʊst]['ju:sf(ə)l][ʌv; əv][ɔ:l] [nɑ:ts] .
The Square knot is probably the commonest and most useful of all knots .
这 正方形 结 是 大概 这 最常见的 和 最多 有用 的 全部 绳结 .

方结可能是所有绳结中最常见、最有用的一种。

[aɪ 'ti:][ɪz] [strɔ:ŋ] [ænd; ənd] [dʌz] [nɑ:t] [br'kʌm] [dʒæmd] [wen] ['bi:ɪŋ] [streɪnd] .
It is strong and does not become jammed when being strained .
它 是 强的 和 做 不是 变得 卡住 什么时候 存在 紧张 .

它很结实，拉扯时不会卡住。

[teɪk] [ðə; ði]['endz][ʌv; əv][ðə; ði] [tu:] [roʊps][ænd; ənd] [pæs] [ðə; ði] [left] [end] ['oʊvər][ænd; ənd] [ˈʌndər][ðə; ði]
Take the ends of the two ropes and pass the left end over and under the
拿 这 结束 的 这 二 绳索 和 经过 这 左边 结尾 超过 和 在下面 这
[raɪt] [end] ,
right end ,
正确的 结尾 ,

抓住两根绳子的末端，将左端从右端上方穿过，再从右端下方穿过。

[ðen] [ðə; ði] [raɪt] [end][ˈoʊvər][ænd; ənd][ˈʌndər][ðə; ði][left] .
then the right end over and under the left .
然后 这 正确的 结尾 超过 和 在下面 这 左边 .

然后右端从左端上方和下方穿过。

[brɪˈwer] [ʌv; əv][ðə; ði] [ˈgræni] [nɑ:t] [wɪtʃ] [ɪz][ˈɔ:f(ə)n][mɪˈsteɪkən][fɔ:r; fər][ðə; ði] [skwer] [nɑ:t] [bʌt; bət][ɪz]
Beware of the granny knot which is often mistaken for the square knot but is
提防 的 这 奶奶 结 哪个 是 经常 错误 为了 这 正方形 结 但 是
[ʃɒr] [tu:; tə][slɪp][ˈʌndər] [streɪn] . [-]
sure to slip under strain . [**12**]
当然 到 滑 在下面 拉紧 . [-]

要小心奶奶结，它经常被误认为是方结，但在受力时肯定会松脱。[12]

[fɪg] . [sɪks] .
Fig : **6** :
如图 : 6 :

图 6。

[ðə; ði] [ri:f] [nɑ:t] [ɪz][ə; eɪ] [slaɪt] [ˌmɑ:dɪfɪˈkeɪ](ə)n][ʌv; əv][ðə; ði] [skwer] [nɑ:t] .
The Reef knot is a slight modification of the square knot .
这 礁 结 是 一个 轻微 修改 的 这 正方形 结 .

平结是方结的一种略微改良版。

[aɪˈti:] [kənˈsɪsts] [ˈmɪrli] [ʌv; əv][ˈju:zɪŋ][ðə; ði] [baɪt] [ʌv; əv][ðə; ði][left][ɔ:r] [raɪt] [end] [ɪnˈsted] [ʌv; əv][ðə; ði]
It consists merely of using the bight of the left or right end instead of the
它 由 仅仅 的 使用 这 海湾 的 这 左边 或者 正确的 结尾 反而 的 这
[end][ɪtˈself] ,
end itself ,
结尾 本身 ,

它仅仅是指用左侧或右侧末端的弯曲部分代替末端本身。

[ænd; ənd][ɪz][taɪd][ɪgˈzæktli][æz; əz][ɪz][ðə; ði] [skwer] [nɑ:t] .
and is tied exactly as is the square knot .
和 是 系 确切地 作为 是 这 正方形 结 .

它的打法与方结完全相同。

[ðɪs] [meɪks] [ðə; ði] [nɑ:t] [ˈi:zi] [tu:; tə][ʌnˈtaɪ][baɪ] [ˈpʊlɪŋ] [ðə; ði] [fri:] [end][ʌv; əv][ðə; ði] [baɪt] [ɔ:r] [lu:p] .
This makes the knot easy to untie by pulling the free end of the bight or loop .
这 制作 这 结 简单的 到 解开 经过 拉 这 自由的 结尾 的 这 海湾 或者 环形 .

这样，只需拉动绳圈或绳环的自由端，即可轻松解开绳结。

[fɪg] . [ˈsevn] .
Fig : **7** :
如图 : 7 :

图 7。

[ɪf] [ðə; ði] [skwer] [ɔ:r] [ri:f] [nɑ:t] [ɪz] [ju:st] [tu:; tə][dʒɔɪn] [tu:] [roʊps][ʌv; əv] [ʌnˈi:kwəl][daɪˈæmɪtər] ,
If the Square or reef knot is used to join two ropes of unequal diameter ,
如果 这 正方形 或者 礁 结 是 用过的 到 加入 二 绳索 的 不等 直径 ,

如果用方结或平结连接两根直径不同的绳子，

[ðə; ði] [nɑ:t] [ɪz][æpt][tu:; tə][slɪp] [ənˈles] [ðə; ði][ˈendz][ʌv; əv][ðə; ði][roʊp][ɑ:r; ər] [wɪpt] [æz; əz] [ʃoʊn] . [**the knot is apt to slip unless the ends of the rope are whipped as shown** . [
这 结 是 易于 到 滑 除非 这 结束 的 这 绳索 是 鞭打 作为 所示 . [
-]
13]
-]

除非绳子的两端像图中所示那样打结，否则绳结很容易滑脱。[13]

[fɪg] . [eɪt] .
Fig : **8** :
如图 : 8 :

图 8。

[ə; eɪ] [skwer] [nɑ:t] ['dʒɔɪnɪŋ] [tu:] [roʊps] [ʌv; əv] [ʌn'i:kwəl] [saɪz][ɪz][æpt][tu:; tə][slɪp][wɪð; wɪθ][ə; eɪ] [rɪ'zʌlt]
A Square knot joining two ropes of unequal size is apt to slip with a result
一个 正方形 结 加入 二 绳索 的 不等 尺寸 是 易于 到 滑 和 一个 结果
[ˈsɪmələɹ][tu:; tə] [ðæt] [ʃoʊn] .
similar to that shown .
相似的 到 那 所示 .

用方结连接两根粗细不等的绳子，容易打滑，结果如图所示。

[fɪg] . [naɪn] .
Fig : 9 .
如图 : 9 .

图9。

[ðə; ði][ˈoʊpən] - [hænd] [nɑ:t] [ɪz] [meɪd] [baɪ] ['taɪnɪŋ] [æŋ; ən][ˈoʊvər] - [hænd] [nɑ:t] [wɪð; wɪθ] [tu:] [roʊp] ['ɛndz]
The Open - hand knot is made by tying an over - hand knot with two rope ends
这 打开 - 手 结 是 制成 经过 捆绑 一个 超过 - 手 结 和 二 绳索 结束
[ˈlaɪnɪŋ] [ˈpærəlel] .
lying parallel .
说谎 平行线 .

开口结是用两根平行放置的绳头打一个单结制成的。

[aɪ 'ti:][ɪz] ['betər] [ðæn; ðən][ə; eɪ] [skwer] [nɑ:t] [fɔ:r; fər][ˈdʒɔɪnɪŋ] [tu:] [roʊps] [ʌv; əv] [ʌn'i:kwəl] [daɪ'æmɪtər] .
It is better than a square knot for joining two ropes of unequal diameter .
它 是 更好的 比 一个 正方形 结 为了 加入 二 绳索 的 不等 直径 .
对于连接两根直径不同的绳子来说，它比方结更好。

[greɪn][ˈbaɪndəz][ju:z] [ðɪs] [nɑ:t] .
Grain binders use this knot .
粮食 活页夹 使用 这 结 .

谷物捆扎机使用这种结。

[fɪg] . - .
Fig : 10 .
如图 : - .

图 10。

[ðə; ði] ['græni] [nɑ:t] [ɪz][ˈɔ:f(ə)n][mɪ'steɪkən][fɔ:r; fər][ə; eɪ] [skwer] [nɑ:t] [ænd; ənd][ɪts][ju:z][ʃʊd; ʃəd][baɪ][ɔ:l]
The Granny knot is often mistaken for a square knot and its use should by all
这 奶奶 结 是 经常 错误 为了 一个 正方形 结 和 它是 使用 应该 经过 全部
[mɪ:nz] [bi:; bi] [əˈvɔɪdɪd] [æz; əz][aɪ 'ti:][ɪz][ˈɔ:lmoʊst] [ʃʊr] [tu:; tə][slɪp] [wen] [ə; eɪ][streɪn][ɪz] [ə'plaɪd] ,
means be avoided as it is almost sure to slip when a strain is applied ,
方法 是 避免 作为 它是 几乎 当然 到 滑 什么时候 一个 拉紧 是 应用 ,
祖母结经常被误认为是方结，但务必避免使用，因为它在受力时几乎肯定会滑脱。

[ən'les] [ðə; ði]['ɛndz][ɑ:r; ər] [wɪpt] .
unless the ends are whipped .
除非 这 结束 是 鞭打 .

除非两端被打结。

[fɔ:r; fər][la:rdʒ][roʊp] , [ə; eɪ] ['græni] [nɑ:t] [wɪð; wɪθ]['ɛndz] [wɪpt] [wɪl][hoʊld] [sɪ'kjʊrli] [ænd; ənd][ɪz]
For large rope , a granny knot with ends whipped will hold securely and is
为了 大的 绳索 , 一个 奶奶 结 和 结束 鞭打 将要 抓住 安全地 和 是
[i:zi] [tu:; tə][ʌn'taɪ] .
easy to untie .
简单的 到 解开 .
对于较粗的绳子，用绳头缠绕的祖母结可以牢固地固定住，而且容易解开。

[fɪg] . - .
Fig : 11 .
如图 : - .

图 11。

[ðə; ði] [ˈfɪʃmənz] [nɑ:t] [ɪz][ə; eɪ][ˈsɪmp(ə)l] [taɪp] [ʌv; əv] [nɑ:t] [fɔ:rnd] [baɪ] [tu:] [ˈsɪmp(ə)l][ˈoʊvər] - [hænd]
The Fisherman's knot is a simple type of knot formed by two simple over - hand
这 渔民的 结 是 一个 简单的 类型 的 结 形成 经过 二 简单的 超过 - 手
[nɑ:ts] [slɪpt] [ˈoʊvər][ðə; ði] [ˈstændɪŋ] [pɑ:rts][ʌv; əv][ðə; ði] [tu:] [roʊps] ,
knots slipped over the standing parts of the two ropes ,
绳结 滑倒了 超过 这 常设 部分 的 这 二 绳索 ,
渔人结是一种简单的绳结，由两个简单的单结套在两根绳子的固定端上形成。

[ænd; ənd] [drɔ:n] [taɪt] .
and drawn tight .
和 绘制 紧的 .
并拉紧。

[aɪ ˈti:][ɪz][ˈvæljuəb(ə)][fɔ:r; fər] [ˈæŋɡləz] [æz; əz][ðə; ði] [tu:] [laɪnz] [meɪ] [bi:; bi] [drɔ:n] [əˈpɑ:rt][baɪ] [ˈmɪrli]
It is valuable for anglers as the two lines may be drawn apart by merely
它 是 有价值的 为了 垂钓者 作为 这 二 线条 可能 是 绘制 除 经过 仅仅
[ˈpʊlɪŋ] [ɑ:n][ðə; ði] [lu:s] [ˈɛndz][ʌv; əv][ðə; ði][roʊp] .
pulling on the loose ends of the rope .
拉 在 这 松动的 结束 的 这 绳索 .
对于垂钓者来说，这非常有用，因为只需拉动绳子的松散末端即可将两根钓线分开。

[fɪɡ] . - .
Fig . 12 .
如图 . - .
图12。

[ðə; ði][ˈɔ:rd(ə)neri] [nɑ:t] [ɪz] [ju:st] [fɔ:r; fər] [ˈfæsniŋ] [tu:] [ˈhevi] [roʊps] [təˈgeðər] [ænd; ənd][ɪz] [meɪd] [baɪ]
The Ordinary knot is used for fastening two heavy ropes together and is made by
这 普通的 结 是 用过的 为了 紧固 二 重的 绳索 一起 和 是 制成 经过
[ˈfɔ:miŋ] [ə; eɪ][ˈsɪmp(ə)l] [nɑ:t] [wɪð; wɪθ][ðə; ði][ɛnd][ʌv; əv][wʌn][roʊp][ænd; ənd] [ðen] [ɪntə(:)'leisiŋ][ðə; ði]
forming a simple knot with the end of one rope and then interlacing the
成型 一个 简单的 结 和 这 结尾 的 一 绳索 和 然后 交织 这
[ˈʌðər] [roʊp] [əˈraʊnd][aɪ ˈti:] ,
other rope around it ,
其他 绳索 大约 它 ,
普通结用于将两根粗绳系在一起，其制作方法是先用一根绳子的末端打一个简单的结，然后将另一根绳子缠绕在其周围。

[æz; əz] [ʃoʊn] .
as shown .
作为 所示 .
如图所示。

[fɪɡ] . - .
Fig . 13 .
如图 . - .
图13。

[ˈwɪpɪŋ] [ðə; ði] [tu:] [ˈɛndz][ʌv; əv][æn; ən][ˈɔ:rd(ə)neri] [nɑ:t] [meɪks] [aɪ ˈti:] [mɔ:ɹ] [sɪˈkjər] . [-]
Whipping the two ends of an Ordinary knot makes it more secure . [14]
鞭打 这 二 结束 的 一个 普通的 结 制作 它 更多的 安全的 . [-]
将普通结的两端缠绕起来，可以使其更加牢固。 [14]

[fɪɡ] . - .
Fig . 14 .
如图 . - .
图14。

[ðə; ði] ['wi:və-z] [nɑ:t] [ɪz] [ju:st] [tu;; tə][dʒɔɪn] [smɔ:l] [laɪnz] [ɔ:r] [θredz] [ænd; ənd][ɪz] [meɪd] [baɪ] ['fɔ:miŋ]
The Weaver's knot is used to join small lines or threads and is made by forming
这 织工的 结 是 用过的 到 加入 小的 线条 或者 线程 和 是 制成 经过 成型
[ə; eɪ] [baɪt] [ɪn][wʌŋ][roʊp] ,
a bight in one rope ,
一个 海湾 在 一 绳索 ;
织工结用于连接细绳或细线，其制作方法是在一根绳子上打一个环。

['pæsiŋ] [ðə; ði][end][ʌv; əv][ðə; ði]['sekənd] [roʊp] [ə'raʊnd][ðə; ði] [baɪt] , [bæk] ['oʊvər][ɪt'self][ænd; ənd]
passing the end of the second rope around the bight , back over itself and
通过 这 结尾 的 这 第二 绳索 大约 这 海湾 , 后退 超过 本身 和
[θru:] [ðə; ði] [baɪt] .
through the bight .
通过 这 海湾 .
将第二根绳子的末端绕过绳圈，再绕过自身，然后穿过绳圈。

['wi:vəz] [ju:z] [ðɪs] [nɑ:t] [ɪn] ['taɪŋ] ['broʊkən] [θredz] .
Weavers use this knot in tying broken threads .
织工 使用 这 结 在 捆绑 破碎的 线程 .
织工用这种结来绑住断线。

[wen] [pʊld] [taɪt] , [bəʊθ]['endz] [pɔɪnt] ['bækwərd] , [ænd; ənd][du:][nɑ:t] [kætʃ] [wen] [pʊld] [θru:]
When pulled tight , both ends point backward , and do not catch when pulled thru
什么时候 拉 紧的 , 两个都 结束 观点 落后 , 和 做 不是 抓住 什么时候 拉 通过
[ðə; ði] [lu:m] .
the loom .
这 织布机 .
拉紧后，两端都向后弯曲，穿过织布机时不会卡住。

[fɪg] . - .
Fig . 15 .
如图 . - .
图15。

[ðə; ði] ['hɔ:zər] [nɑ:t] [ɔ:r] [ʃi:t] [bend][ɪz] [ju:st] [fɔ:r; fər]['dʒɔɪnɪŋ] [stɪf] [ɔ:r] ['hevi] [roʊps][ænd; ənd][ɪz][nɑ:t]
The Hawser knot or sheet bend is used for joining stiff or heavy ropes and is not
这 缆绳 结 或者 床单 弯曲 是 用过的 为了 加入 僵硬的或者 重的 绳索 和 是 不是
[tu;; tə][bi;; bi] [kən'fju:zd] [wɪð; wɪθ][ðə; ði] ['wi:və-z] [nɑ:t] .
to be confused with the weaver's knot .
到 是 使困惑 和 这 织工的 结 .
缆绳结或绳结用于连接硬绳或重绳，不要与织工结混淆。

[,aɪ 'ti:] [rɪ'zemblz] [ðə; ði] ['bəʊlaɪn] , [ænd; ənd][ɪz] ['i:zəli] [ʌn'taɪd] .
It resembles the bowline , and is easily untied .
它 类似 这 保宾线 , 和 是 容易地 解开 .
它形似双套结，很容易解开。

[fɪg] . - .
Fig . 16 .
如图 . - .
图16。

[ðə; ði] ['dʌb(ə)l] [ʃi:t] [bend][ɪz]['sɪmələər][tu;; tə][ðə; ði] ['hɔ:zər] [nɑ:t] [ænd; ənd][ɪz]['ju:sf(ə)][fɔ:r; fər][ðə; ði]
The Double Sheet Bend is similar to the Hawser knot and is useful for the
这 双倍的 床单 弯曲 是 相似的 到 这 缆绳 结 和 是 有用 为了 这
[seɪm] ['pɜ:pəsəz, 'pɜ:pəsɪz] .
same purposes .
相同的 目的 .
双绳结与缆绳结类似，用途也相同。

[fɪg] . - .
Fig . 17 .
如图 . - .

图17。

[ðə; ði] ['gærɪk] [bend][ɪz] ['kɑ:mənli] [ju:st][fɔ:r; fər]['dʒɔɪnɪŋ] [tu:] ['hevi] ['hɔ:zər] [wɪtʃ] [ɑ:r; əɹ][tu:] [stɪf]
The Garrick bend is commonly used for joining two heavy hawsers which are too stiff
这 加里克 弯曲 是 通常 用过的 为了 加入 二 重的 缆绳 哪个 是 也 僵硬的
[tu:; tə][bend] ['i:zəli] .
to bend easily .
到 弯曲 容易地 .

加里克弯头通常用于连接两条太硬而不易弯曲的重型缆绳。

[fɪg] . - .
Fig . 18 .
如图 . - .

图18。

[ə'nʌðər] ['meθəd] [ʌv; əv]['dʒɔɪnɪŋ] [stɪf] ['hɔ:zər] [ɪz][tu:; tə][ju:z][ðə; ði][hæf] - [hɪtʃ] [ænd; ənd] ['wɪpɪŋ] .
Another method of joining stiff hawsers is to use the Half - hitch and whipping .
其他 方法 的 加入 僵硬的 缆绳 是 到 使用 这 一半 - 拴住 和 鞭打 .
连接硬缆绳的另一种方法是使用半结和缠绕法。

[ðɪs] [ɪz][ə; eɪ][,sætɪs'fæktəri] ['meθəd] [ʌv; əv] ['meɪkɪŋ] [ə; eɪ][dʒɔɪnt][tu:; tə][bi:; bi] [ju:st] [fɔ:r; fər][ə; eɪ]
This is a satisfactory method of making a joint to be used for a
这 是 一个 令人满意的 方法 的 制作 一个 联合的 到 是 用过的 为了 一个
[kən'sɪdərəb(ə)l][taɪm] .
considerable time .
大量 时间 .
这是一种制作可长期使用的接头的有效方法。

[fɪg] . - .
Fig . 19 .
如图 . - .

图19。

[ðə; ði][slɪp] [nɑ:t] [æz; əz] [ʃoʊn] [ɪz][ə; eɪ] [nɑ:t] [wɪð; wɪθ] ['meni] ['ju:zɪz] .
The Slip knot as shown is a knot with many uses .
这 滑 结 作为 所示 是 一个 结 和 许多 用途 .
如图所示的活结是一种用途广泛的绳结。

[fɪg] . - .
Fig . 20 .
如图 . - .

图 20。

[ðə; ði] ['baʊlaɪn] [nɑ:t] [ɪz]['ju:sf(ə)l][fɔ:r; fər] ['fɔ:miŋ] [ə; eɪ] [lu:p] [ɑ:n][ðə; ði][end][ʌv; əv][ə; eɪ][roʊp] .
The Bowline knot is useful for forming a loop on the end of a rope .
这 保宾线 结 是 有用 为了 成型 一个 环形 在 这 结尾 的 一个 绳索 .
布林结可用于在绳子末端形成一个环。

[,aɪ 'ti:][ɪz] [ju:st] ['fri:kwəntli] [baɪ] ['stɑ:kmen] [tu:; tə][taɪ][ə; eɪ] [hɔ:rs] [ɔ:r] [kaʊ] [soʊ] [ðæt] [ðeɪ] [wɪl] [nɑ:t]
It is used frequently by stockmen to tie a horse or cow so that they will not
它 是 用过的 频繁地 经过 牧牛人 到 领带 一个 马 或者 奶牛 所以 那 他们 将要 不是
[tʃoʊk] [ðəm'selvz] .
choke themselves .
呛 他们自己 .
牧民经常用它来拴住马或牛，以免它们被勒住脖子。

[,aɪ 'ti:][ɪz] ['ɔ:lweɪz] [sɪ'kjʊr] [ænd; ənd] ['i:zəli] [ʌn'taɪd] .
It is always secure and easily untied .
它 是 总是 安全的 和 容易地 解开 .
它既牢固又容易解开。

[ju:z] [ðɪs] [nɑ:t] [ɪn] ['taɪɪŋ] [ə; eɪ] [tʊʊ] [roʊp][tu:; tə][ə; eɪ][kɑ:r] . [-]
Use this knot in tying a tow rope to a car . [15]
使用 这 结 在 捆绑 一个 拖 绳索 到 一个 车 : [-]

用这种结将拖车绳系在汽车上。[15]

[fɪg] . - .
Fig . 21 .
如图 : - .

图21。

[ðə; ði] ['rʌnɪŋ] ['baʊlaɪn] [ɪz] [ju:st] [fɔ:r; fər][ðə; ði] [seɪm] ['pɜ:pəsəz, 'pɜ:pəsɪz][æz; əz][ðə; ði][slɪp] [nɑ:t] [ɪn]
The Running Bowline is used for the same purposes as the slip knot in
这 跑步 保宾线 是 用过的 为了 这 相同的 目的 作为 这 滑 结 在
[fɪg] .
Fig .
如图 :

活结的用途与图中的活结相同。

- , [bʌt; bət][ɪz] [mʌtʃ] [mɔ:r] [sɪ'kjʊr] .
19 , but is much more secure .
- , 但 是 很多 更多的 安全的 :

19, 但安全性更高。

[aɪ'ti:] [wɪl] ['ɔ:lweɪz] [rʌn] ['fri:li] [ɑ:n][ðə; ði] ['stændɪŋ] [pɑ:rt][ʌv; əv][ðə; ði][roʊp] , [ænd; ənd][ɪz] ['i:zəli] [ʌn'taɪd]
It will always run freely on the standing part of the rope , and is easily untied
它 将要 总是 跑步 自由 在 这 常设 部分 的 这 绳索 , 和 是 容易地 解开
.
:
.

它始终会在绳子的固定部分自由滑动, 并且很容易解开。

[fɪg] . - .
Fig . 22 .
如图 : - .

图22。

[ə; eɪ] [lu:p] [nɑ:t] [ɪz][ju:sf(ə)] [fɔ:r; fər] ['meɪkɪŋ] [fæst][tu:; tə][ðə; ði]['mɪd(ə)] [ʌv; əv][ə; eɪ][roʊp] [wer] [ðə; ði]
A Loop knot is useful for making fast to the middle of a rope where the
一个 环形 结 是 有用 为了 制作 快速地 到 这 中间 的 一个 绳索 在哪里 这
[ɛndz][ɑ:r; ər][nɑ:t] [fri:] .
ends are not free .
结束 是 不是 自由的 :

环结适用于将绳子固定在两端不自由的中间位置。

[aɪ'ti:] [wɪl] [pʊl] [taɪt] ['ʌndər] [streɪn] , [ænd; ənd][ɪz][nɑ:t] ['i:zəli] [ʌn'taɪd] .
It will pull tight under strain , and is not easily untied .
它 将要 拉 紧的 在下面 拉紧 , 和 是 不是 容易地 解开 :

它在受力时会拉紧, 不易解开。

[fɪg] . - .
Fig . 23 .
如图 : - .

图23。

[ðə; ði][tɑ:m] - [fu:l] [nɑ:t] [ɪz] [fɔ:rmd] [ɪn][ðə; ði]['mɪd(ə)] [ʌv; əv][ə; eɪ][roʊp][ænd; ənd] [meɪ] [bi:; bi] [ju:st]
The Tom - fool knot is formed in the middle of a rope and may be used
这 汤姆 - 傻子 结 是 形成 在 这 中间 的 一个 绳索 和 可能 是 用过的
[fɔ:r; fər][ðə; ði] [seɪm] ['pɜ:rpəs] [æz; əz][ðə; ði] [lu:p] [nɑ:t] ,
for the same purpose as the loop knot ,
为了 这 相同的 目的 作为 这 环形 结 ,

傻瓜结是在绳子的中间打的, 其用途与环结相同。

[ɪk'sept] [ɪn] [ðɪs] [keɪs] ['i:ðər] ['stændɪŋ] [pɑ:rt][ʌv; əv][ðə; ði][roʊp] [meɪ] [bi:; bi] [streɪnd] [wɪ'ðəʊt] [ðə; ði]
except in this case either standing part of the rope may be strained without the
除了 在 这 案件 任何一个 常设 部分 的 这 绳索 可能 是 紧张 没有 这
[nɑ:t] ['feɪlɪŋ] ,
knot failing ,
结 失败 ,

但这种情况除外，绳子的任何一部分都可能受到拉力而不会导致绳结断裂。

[ɔ:r] [-]
or [16]
或者 [-]

或[16]

['slɪpɪŋ] .
slipping .
滑倒 .

滑倒。

[,aɪ 'ti:][kæn; kən][bi:; bi] [ju:st] [fɔ:r; fər]['hoʊldɪŋ][hɔ:gz] .
It can be used for holding hogs .
它 能 是 用过的 为了 保持 猪 .

它可以用来圈养猪。

[pleɪs] [wʌŋ] [lu:p] ['oʊvər][ðə; ði] [hɔ:gz] [snaʊt] [ænd; ənd][hoʊld][ˈɑ:ntə][wʌŋ][roʊp] .
Place one loop over the hog's snout and hold onto one rope .
地方 一 环形 超过 这 猪的 鼻子 和 抓住 到 一 绳索 .

将一个绳圈套在猪的鼻子上，然后抓住其中一根绳子。

[rɪ'li:s] [baɪ] ['pʊlɪŋ] ['ʌðər] [roʊp] .
Release by pulling other rope .
发布 经过 拉 其他 绳索 .

拉动另一根绳子即可松开。

[kæn; kən][ˈɔ:lsəʊ][bi:; bi] [ju:st] [frʌm; frəm][ðə; ði] [graʊnd] [fɔ:r; fər] [rɪ'li:sɪŋ] ['hɔɪstɪŋ] ['tæk(ə)l] [wɪt]
Can also be used from the ground for releasing hoisting tackle which

[hæz; hæz] [bɪn] [ju:st] [ɑ:n][ə; eɪ][flæg][pəʊl][ɔ:r] ['ʌðər] [tɔ:l][ˈɑ:bdʒekt] .
has been used on a flag pole or other tall object .
有 到过 用过的 在 一个 旗帜 极 或者 其他 高的 目的 .

也可以从地面上用于释放用于旗杆或其他高物体的起重索具。

[fɪg] . - .
Fig . 24 .
如图 . - .

图24。

[ðə; ði][boʊt] [nɑ:t] [ɪz] [fɔ:rmd] [baɪ][ðə; ði][eɪd][ʌv; əv][ə; eɪ] ['tɑ:gl] [ɑ:n][ə; eɪ][roʊp] [hu:z] ['ɛndz][ɑ:r; ər][nɑ:t]
The Boat knot is formed by the aid of a toggle on a rope whose ends are not

['fri:] ,
free ,
自由的 ,

船结是利用绳子上的一个扣环形成的，绳子的两端不能自由活动。

[ænd; ənd][ɪz] [ju:st] [fɔ:r; fər] ['ɔ:rtnɪŋ] [ɔ:r][fɔ:r; fər] ['stɑ:pɪŋ] [ə; eɪ] [rɪŋ] [ɑ:n][ə; eɪ] [tɔ:t] [laɪn] .
and is used for shortening or for stopping a ring on a taut line .
和 是 用过的 为了 缩短 或者 为了 停止 一个 戒指 在 一个 紧绷 线 .

可用于缩短或固定绷紧的绳索上的环。

[fɪg] . - .
Fig . 25 .
如图 . - .

图25。

[ðə; ði] ['sɜːdʒənɪz] [nɑ:t] [ɪz][ə; eɪ]['mɑːdɪfaɪd][fɔːrm][ʌv; əv][ðə; ði] [skwer] [nɑ:t] , [ænd; ənd] [ɪf] [juːst] [wɪð; wɪθ]
The Surgeon's knot is a modified form of the square knot , and if used with
这 外科医生的 结 是 一个 修改的 形式 的 这 正方形 结 ; 和 如果 用过的 和
[smuːð] [kɔːrd] ,
smooth cord ,
光滑的 绳索 ;

外科结是方结的一种改良形式， 如果与光滑的绳子一起使用，

[æz; əz][ɪn] ['taɪɪŋ] ['bʌndlɪz] , [aɪ 'tiː][hoʊldz] ['veri] [sɪ'kjʊrli] .
as in tying bundles , it holds very securely .
作为 在 捆绑 捆绑 , 它 持有 非常 安全地 .

就像捆扎物品一样， 它固定得非常牢固。

[ðə; ði]['ɑːbdʒekt][ʌv; əv][ðə; ði] ['dʌb(ə)l] [twɪst] [ɪz][tuː; tə] [merk] [ðə; ði] [nɑ:t] ['iːzi] [tuː; tə][taɪ] [wɪ'ðəʊt]
The object of the double twist is to make the knot easy to tie without
这 目的 的 这 双倍的 捻 是 到 制作 这 结 简单的 到 领带 没有
['hoʊldɪŋ][wɪð; wɪθ][ðə; ði][end][ʌv; əv][ðə; ði]['fɪŋgə] . [-]
holding with the end of the finger . [17]
保持 和 这 结尾 的 这 手指 . [-]

双扭结的目的是使打结更容易， 而无需用手指末端按住。 [17]

[fɪg] . - .
Fig . 26 .
如图 . - .

图26。

['baʊlaɪn] [ɑːn][ðə; ði] [baɪt] [ɪz] ['iːzəli] [meɪd] [ɑːn][ðə; ði] [luːpt] [pɑːrt][ʌv; əv][ə; eɪ][roʊp] [wɪtʃ] [ɪz] ['dʌb(ə)l]
Bowline on the bight is easily made on the looped part of a rope which is double
保宾线 在 这 海湾 是 容易地 制成 在 这 循环 部分 的 一个 绳索 哪个 是 双倍的
.
:
.

在双股绳的环状部分很容易打出双套结。

[aɪ 'tiː][ɪz] [juːst] [wer] [ə; eɪ] [luːp] [ɪz] [dɪ'zaɪərd] [wɪtʃ] [wɪl] [nɑ:t] [pʊl] [taɪt] [ɔːr] [tʃoʊk] [ænd; ənd][ɪz] ['iːzəli]
It is used where a loop is desired which will not pull tight or choke and is easily
它 是 用过的 在哪里 一个 环形 是 想要的 哪个 将要 不是 拉 紧的 或者 呛 和 是 容易地
[ʌn'taɪd] .
untied .
解开 .

它用于需要形成一个不会拉紧或勒住脖子且容易解开的环状物的地方。

[meɪ] [biː; bi] [juːst] [fɔːr; fər] ['kæstɪŋ] ['hɑːrnɪs] [fɔːr; fər] ['hɔːrsɪz] .
May be used for casting harness for horses .
可能 是 用过的 为了 铸件 马具 为了 马匹 .

可用于制作马匹挽具。

[fɪg] . - .
Fig . 27 .
如图 . - .

图27。

[ðə; ði] ['spæniʃ] ['baʊlaɪn] [ɪz][ə; eɪ] [nɑ:t] [wɪtʃ] [meɪ] [biː; bi] [meɪd] [ɪn][ðə; ði] ['mɪd(ə)l][ʌv; əv][ə; eɪ] [lɔːŋ]
The Spanish Bowline is a knot which may be made in the middle of a long
这 西班牙语 保宾线 是 一个 结 哪个 可能 是 制成 在 这 中间 的 一个 长的
[roʊp][ɔːr][ɪn][ə; eɪ] [baɪt] [æt; ət][ðə; ði][end] ,
rope or in a bight at the end ,
绳索 或者 在 一个 海湾 在 这 结尾 ;

西班牙式双套结是一种可以在长绳中间打结， 也可以在绳尾打成环状的绳结。

[ænd; ənd] ['gɪvz] [tu:] ['sɪŋ(ə)l] ['lu:ps] [ðæt] [meɪ] [bi:; bi][θroʊn] ['oʊvər] [tu:] ['seprət] [poʊsts][ɔ:r][bəuθ]
and gives two single loops that may be thrown over two separate posts or both
和 给予 二 单身的 循环 那 可能 是 抛掷 超过 二 分离 帖子 或者 两个都
[θroʊn] ['oʊvər][wʌn] .
thrown over one .
抛掷 超过 一 .

它形成两个单环，可以分别套在两个不同的柱子上，也可以都套在一个柱子上。

[i:ðər] [lu:p] [wɪl] [hoʊld] [wɪ'daʊt] ['slɪpɪŋ] [ænd; ənd][ɪz] [i:zəli] [ʌn'taɪd] . [-]
Either loop will hold without slipping and is easily untied . [18]
任何一个 环形 将要 抓住 没有 滑倒 和 是 容易地 解开 . [-]

两个环都能牢固地固定住，不会滑脱，而且很容易解开。[18]

[fɪg] . - .
Fig . 28 .
如图 . - .

图28。

[ðə; ði] ['flemɪʃ] [lu:p] [ɪz]['sɪmələɹ][tu:; tə][ðə; ði] ['fɪʃmənz] [nɑ:t] , [fɪg] . - ,
The Flemish loop is similar to the Fisherman's knot , Fig . 11 ,
这 弗拉芒语 环形 是 相似的 到 这 渔民的 结 , 如图 . - ,

佛兰德斯环结与渔人结相似，如图 11 所示。

[ɪk'sept] [ðæt] [aɪ 'ti:][ɪz] [ju:st] [fɔ:r; fər] ['fɔ:miŋ] [ə; eɪ] [lu:p] [ɑ:n][ðə; ði][end][ʌv; əv][ə; eɪ][roʊp] [ɪn'sted] [ʌv; əv]
except that it is used for forming a loop on the end of a rope instead of
除了 那 它 是 用过的 为了 成型 一个 环形 在 这 结尾 的 一个 绳索 反而 的
[dʒɔɪnɪŋ] [tu:] [roʊps] .
joining two ropes .
加入 二 绳索 .

只不过，它是用来在绳子的末端形成一个环，而不是用来连接两根绳子。

[ðə; ði] [lu:p] [ɔ:r] [aɪ] [wɪl] [nɑ:t][kloʊz] [ʌp] [wen] [streɪnd] .
The loop or eye will not close up when strained .
这 环形 或者 眼睛 将要 不是 关闭 向上什么时候 紧张 .

拉紧时，环或眼不会闭合。

[fɪg] . - .
Fig . 29 .
如图 . - .

图29。

[ðə; ði] ['hɔ:zər] [nɑ:t] [wɪð; wɪθ] ['tɑ:gl] [ɪz] [fɔ:rmɪd] [ɪg'zæktli][ðə; ði] [seɪm] [æz; əz][ðə; ði]['regjələɹ] ['hɔ:zər]
The Hawser knot with toggle is formed exactly the same as the regular Hawser
这 缆绳 结 和 切换 是 形成 确切地 这 相同的 作为 这 常规的 缆绳
[nɑ:t] [ɪk'sept] [ðæt][ðə; ði] ['tɑ:gl] [ɪz][ɪn'sə:tɪd] [fɔ:r; fər][ðə; ði] ['pɜ:rpəs] [ʌv; əv] ['meɪkɪŋ] [aɪ 'ti:] ['i:zi] [tu:; tə]
knot except that the toggle is inserted for the purpose of making it easy to
结 除了 那 这 切换 是 插入 为了 这 目的 的 制作 它 简单的 到
['lu:s(ə)n][ðə; ði] [nɑ:t] ['æftər][ə; eɪ] [streɪn] [hæz; həz] [bɪn] [ə'plaɪd] .
loosen the knot after a strain has been applied .
松开 这 结 后 一个 拉紧 有 到过 应用 .

带扣环的缆绳结与普通缆绳结的形成方式完全相同，只是插入了扣环，以便在施加拉力后更容易松开绳结。

['endɪŋ] [nɑ:ts]
Ending Knots
结束 绳结

结束绳结

[ə; eɪ] [gru:p] [ʌv; əv] [nɑ:ts] ['sʌmwʌt] ['dɪfrənt] [frʌm; frəm] [ðoʊz] [ɔ:l'redi] [dɪ'skraɪbd] , [ɑ:r; əɹ] [ðoʊz]
A group of knots somewhat different from those already described , are those
一个 团体 的 绳结 有些 不同的 从 那些 已经 描述 , 是 那些
[ju:st] [fɔ:r; fər] ['endɪŋ] [roʊps] .
used for ending ropes .
用过的 为了 结束 绳索 .

用于绳索末端的绳结与前面描述的绳结略有不同。

['endɪŋ] [nɑ:ts] [nɑ:t]['oʊnli] [sɜ:rv] [ðə; ði] ['pɜ:rpəs] [ʌv; əv] ['gɪvɪŋ] [ə; eɪ][la:rdʒ][end][ɑ:n][ðə; ði][roʊp] ,
Ending knots not only serve the purpose of giving a large end on the rope ,
结束 绳结 不是 仅有的 服务 这 目的 的 给予 一个 大的 结尾 在 这 绳索 ,
绳结尾的作用不仅仅是使绳子末端形成一个较大的结 ,

[bʌt; bət] ['ɔ:lsou] [teɪk] [ðə; ði] [pleɪs] [ʌv; əv] ['wɪpɪŋ] , [ɪn] [ðæt] [ðeɪ] [prɪ'vent] [ðə; ði][roʊp][frʌm; frəm]
but also take the place of whipping , in that they prevent the rope from
但 还 拿 这 地方 的 鞭打 , 在 那 他们 防止 这 绳索 从
[ʌn'rævəlɪŋ] .
unraveling .
解体 .

但它们也能起到鞭打的作用，因为它们可以防止绳子散开。

['sʌmtaɪmz] [æn; ən] ['endɪŋ] [nɑ:t] [ɪz]['ɔ:lsou] [ju:st] [fɔ:r; fər][ɪts][ɔ:rnə'ment(ə)l]['vælju:] .
Sometimes an ending knot is also used for its ornamental value .
有时 一个 结束 结 是 还 用过的 为了 它是 装饰 价值 .
有时，收尾结也因其装饰价值而被使用。

[fɪg] . - .
Fig . 30 .
如图 . - .

图 30。

[ə; eɪ] ['wɪpɪŋ] [ə'plaɪd] [æz; əz] [ʃoʊn] [ɪz] [ɪm'plɔɪd] [fɔ:r; fər] ['ki:pɪŋ] [lu:s] ['ɛndz][frʌm; frəm] ['freɪɪŋ]
A Whipping applied as shown is employed for keeping loose ends from fraying
一个 鞭打 应用 作为 所示 是 受雇 为了 保持 松动的 结束 从 磨损
[ɔ:r] [ʌn'rævəlɪŋ] ,
or unraveling ,
或者 解体 ,

如图所示的打结方法用于防止线头磨损或散开。

[wer] [ðə; ði][ju:z][tu:; tə] [wɪt] [ðə; ði][roʊp][ɪz][tu:; tə][bi:; bi][pʊt] [wɪl] [nɑ:t][pər'mɪt] [ʌv; əv][ə; eɪ] [nɑ:t] [ɑ:n]
where the use to which the rope is to be put will not permit of a knot on
在哪里 这 使用 到 哪个 这 绳索 是 到 是 放 将要 不是 允许 的 一个 结 在
[ðə; ði][end] .
the end .
这 结尾 .

当绳索的用途不允许在末端打结时。

[strɔ:ŋ] [kɔ:rd][ɪz] [ju:st] [fɔ:r; fər] ['wɪpɪŋ] .
Strong cord is used for whipping .
强的 绳索 是 用过的 为了 鞭打 .

鞭打时使用结实的绳子。

[ɪn] ['splaɪsɪŋ] [roʊps] , [ðə; ði] ['wɪpɪŋ] [ɪz] [rɪ'mu:vɪd] [br'fɔ:r] [ðə; ði][splaɪs] [meɪ] [bi:; bi] [kən'sɪdəɪd]
In splicing ropes , the whipping is removed before the splice may be considered
在 拼接 绳索 , 这 鞭打 是 已移除 前 这 拼接 可能 是 经过考虑的
[kəm'pli:t] .
complete .
完全的 .

在绳索拼接过程中，只有去除缠绕部分，拼接才能算完成。

[fɪg] . - .
Fig . 31 .
如图 . - .

图31。

[ðə; ði][ˈsɪŋ(ə)l] [kraʊn] , [tʌkt] , [meɪks] [ðə; ði][roʊp][end][bʌt; bət] [ˈslaɪtli] [ˈlɑ:rdʒər][ðæn; ðən][ðə; ði]
The Single Crown , tucked , makes the rope end but slightly larger than the
这 单身的 王冠 , 塞进去 , 制作 这 绳索 结尾 但 轻微地 更大的 比 这
[ˈstændɪŋ] [pɑ:rt] ,
standing part ,
常设 部分 ,

单冠, 塞进绳子末端, 但比立柱部分略大,

[ænd; ɐnd] [sə:vz] [tu:; tə] [prɪ'vent] [ðə; ði][strændz][frʌm; frəm] [ʌnˈrævəlɪŋ] .
and serves to prevent the strands from unraveling .
和 服务 到 防止 这 线 从 解体 .

并起到防止线团散开的作用。

[ðɪs] [ˈgɪvz] [ə; eɪ] [ni:t] [əˈpiəriŋ] [end] .
This gives a neat appearing end .
这 给予 一个 整洁的 出现 结尾 .

这样就形成了一个整齐美观的收尾。

[tu:; tə] [meɪk] [ðɪs] [taɪp] [ʌv; əv] [nɑ:t] ,
To make this type of knot ,
到 制作 这 类型 的 结 ,

要打这种类型的结,

[li:v] [ðə; ði][ˈendz] [lɔ:ŋ] [ɪˈnʌf] [soʊ] [ðeɪ] [kæn; kən][bi:; bi] [brɔ:t] [daʊn] [ænd; ɐnd] [tʌkt] [ˈʌndər]
leave the ends long enough so they can be brought down and tucked under
离开 这 结束 长的 足够的 所以 他们 能 是 带来 向下 和 塞进去 在下面
[ðə; ði][strændz][ʌv; əv][ðə; ði] [ˈstændɪŋ] [pɑ:rt] .
the strands of the standing part .
这 线 的 这 常设 部分 .

留出足够长的末端, 以便将它们拉下来并塞到立柱部分的下面。

[ˈæftər] [ˈtʌkɪŋ] [ðem; ðəm][ˈʌndər][ðə; ði][fɜ:rst][strænd] , [æz; əz] [ʃoʊn] ,
After tucking them under the first strand , as shown ,
后 塞进 他们 在下面 这 第一的 链 , 作为 所示 ,

如图所示, 将它们塞到第一股线下面后,

[hæv] [i:t] [strænd][ænd; ɐnd] [tʌk] [ˌaɪ ˈti:][əˈgen] [ˈʌndər][ðə; ði][nekst] [-]
half each strand and tuck it again under the next [19]
一半 每个 链 和 塞进 它 再次 在下面 这 下一个 [-]

将每股线剪成两半, 然后将其塞到下一股线下面[19]

[strænd][ʌv; əv][ðə; ði] [ˈstændɪŋ] [pɑ:rt][ænd; ɐnd] [kənˈtɪnju:] [ðɪs] [ʌnˈtɪl][ðə; ði][ˈendz][ɑ:r; ər] [kəmˈpli:tli]
strand of the standing part and continue this until the ends are completely
链 的 这 常设 部分 和 继续 这 直到 这 结束 是 完全地
[tʌkt] [ðə; ði] [hoʊl] [lenkθ; lenθ] ,
tucked the whole length ,
塞进去 这 所有的 长度 ,

将立毛部分的线头塞入, 并继续此操作, 直到两端完全塞满整个长度。

[ðʌs] [ˈgɪvɪŋ] [ə; eɪ][ˈgrædʒuəl][ˈteɪpər][tu:; tə][ðə; ði][end][ʌv; əv][ðə; ði][roʊp][ænd; ɐnd][ˈɔ:lsəʊ] [ˈgɪvɪŋ] [ə; eɪ]
thus giving a gradual taper to the end of the rope and also giving a
因此 给予 一个 逐渐地 锥形 到 这 结尾 的 这 绳索 和 还 给予 一个
[nɑ:t] [ðæt] [wɪl] [stænd][baɪ][ɪtˈself] .
knot that will stand by itself .
结 那 将要 站立 经过 本身 .

这样一来, 绳子的末端就会逐渐变细, 而且绳结也能自行保持形状。

[ðə; ði][ˈsɪŋg(ə)l] [kraʊn] [nɑ:t] [tʌkt] , [ɪz][nɑ:t][ə; eɪ] [gʊd] [ˈendɪŋ] [fɔ:r; fər][ə; eɪ][roʊp] .
The single crown not tucked , is not a good ending for a rope .
这 单身的 王冠 不是 塞进去 , 是 不是 一个 好的 结束 为了 一个 绳索 :
单根绳冠未塞入绳套, 不是绳索的理想末端。

[fɪg] . - .
Fig . 32 .
如图 : - .

图32。

[ðə; ði] [wɔ:l] [nɑ:t] [ɪz] [ˈfri:kwəntli] [ju:st] [æz; əz][æn; ən] [ˈendɪŋ] [nɑ:t] [tu;; tə] [prɪ'vent] [ʌn'rævəlɪŋ] .
The Wall knot is frequently used as an ending knot to prevent unraveling .
这 墙 结 是 频繁地 用过的 作为 一个 结束 结 到 防止 解体 .
墙结常被用作收尾结, 以防止散开。

[,aɪ ˈti:] [ɪz] [ˈveri] [ˌsætɪsˈfæktəri] [wer] [ðə; ði][roʊp] [dʌz] [nɑ:t] [ni:d] [tu;; tə] [pæs] [θru:] [ə; eɪ] [blɔ:k] [ɔ:r]
It is very satisfactory where the rope does not need to pass through a block or
它 是 非常 令人满意的 在哪里 这 绳索 做 不是 需要 到 经过 通过 一个 堵塞 或者
[hoʊl] [wɪt] [ɪz][bʌt; bət] [ˈslɑ:tli] [ˈlɑ:rdʒər][ðæn; ðən][ɪt'self] .
hole which is but slightly larger than itself .
洞 哪个 是 但 轻微地 更大的 比 本身 :
如果绳索不需要穿过比自身略大的滑轮或孔洞, 那么这种方法非常令人满意。

[ðə; ði] [wɔ:l] [nɑ:t] [meɪ] [bi:; bi] [tʌkt] [ˈsɪmələr][tu;; tə][ðə; ði] [kraʊn] [ænd; ənd] [meɪks] [ə; eɪ] [ˈveri] [sɪˈkjʊr]
The Wall knot may be tucked similar to the Crown and makes a very secure
这 墙 结 可能 是 塞进去 相似的 到 这 王冠 和 制作 一个 非常 安全的
[ˈendɪŋ] [fɔ:r; fər][ə; eɪ][roʊp] .
ending for a rope .
结束 为了 一个 绳索 :
墙结可以像皇冠结一样塞进去, 为绳索形成非常牢固的末端。

[fɔ:r; fər] [smɔ:l] [roʊps] [ʌnˈleɪ] [ðə; ði][strændz] [bæk] , [i:tʃ] [θri:] [ɪntɪz] , [ænd; ənd][ɑ:n][ˈlɑ:rdʒər][roʊps]
For small ropes unlay the strands back , each three inches , and on larger ropes
为了 小的 绳索 拆开 这 线 后退 , 每个 三 英寸 , 和 在 更大的 绳索
[ɪn][prəˈpɔ:rj(ə)n] .
in proportion .
在 部分 :
对于细绳, 将绳股一股一股地向后展开, 每股展开三英寸; 对于粗绳, 则按比例展开。

[hoʊld][ðə; ði][roʊp][ɪn][ðə; ði][left][hænd][wɪð; wɪθ][ðə; ði] [lu:s] [strændz] [ˈʌpwərd] .
Hold the rope in the left hand with the loose strands upward .
抓住 这 绳索 在 这 左边 手 和 这 松动的 线 向上 :
左手握住绳子, 松散的绳股朝上。

[wɪð; wɪθ][ðə; ði] [raɪt] [hænd] [teɪk] [ðə; ði][end][ʌv; əv][strænd] [ˈnʌmbər] [wʌn][ænd; ənd] [brɪŋ] [,aɪ ˈti:] [əˈkrɔ:s]
With the right hand take the end of strand number one and bring it across
和 这 正确的 手 拿 这 结尾 的 链 数字 一 和 带来 它 穿过
[ðə; ði] [lu:s] [end][ɪn][prəˈzɪ(ə)n][wɪð; wɪθ][ðə; ði] [θʌm] [ʌv; əv][ðə; ði][left][hænd] ,
the loose end in position with the thumb of the left hand ,
这 松动的 结尾 在 位置 和 这 拇指 的 这 左边 手 ,
用右手拿起第一股线的末端, 将其绕过松散的线头, 用左手的拇指将其固定到位。

[ðen] [teɪk] [ðə; ði][roʊp] , [ˈfɔ:mɪŋ] [ə; eɪ] [lu:p] [ænd; ənd] [əˈlaʊɪŋ] [ðə; ði][end][tu;; tə] [hæŋ] [ˈfri:] .
then take the rope , forming a loop and allowing the end to hang free .
然后 拿 这 绳索 , 成型 一个 环形 和 允许 这 结尾 到 悬挂 自由的 .
然后取下绳子, 打个环, 让绳子的一端垂下来。

[hooɪld][strænd] ['nʌmbər] [tu:] [ænd; ənd] [pæs] [,aɪ 'ti:] ['ʌndər] [strænd] ['nʌmbər] [wʌn][ænd; ənd][hooɪld][,aɪ 'ti:]
Hold strand number two and pass it under strand number one and hold it
抓住 链 数字 二 和 经过 它 在下面 链 数字 一 和 抓住 它
[ə'genst] [ðə; ði][roʊp][wɪð; wɪθ][ðə; ði] [θʌm] [ʌv; əv][ðə; ði][left][hænd] .
against the rope with the thumb of the left hand .
反对 这 绳索 和 这 拇指 的 这 左边 手 .

握住第二根绳子，将其从第一根绳子下方穿过，并用左手拇指将其压在绳子上。

[ə'gen] [wɪð; wɪθ][ðə; ði] [raɪt] [hænd] [teɪk] [strænd] ['nʌmbər] [θri:] [ænd; ənd] [pæs] [,aɪ 'ti:] ['ʌndər] [strænd]
Again with the right hand take strand number three and pass it under strand
再次 和 这 正确的 手 拿 链 数字 三 和 经过 它 在下面 链
['nʌmbər] [tu:] [ænd; ənd][ʌp] [θru:] [ðə; ði][fɜːrst] [lu:p] [fɔːrmd] .
number two and up through the first loop formed .
数字 二 和 向上 通过 这 第一的 环形 形成 .

再次用右手拿起第三股线，将其从第二股线下方穿过，然后向上穿过形成的第一个环。

[ðen] [drɔː] [i:tʃ] [ʌv; əv][ðə; ði][strændz] ['grædʒuəli][ʌn'tɪl][ðə; ði] [nɑ:t] [ɪz] ['taɪtnd] .
Then draw each of the strands gradually until the knot is tightened .
然后 画 每个 的 这 线 逐步地 直到 这 结 是 收紧 .
然后逐渐拉紧每一股线，直到绳结收紧为止。

[fɪg] . - .
Fig . 33 .
如图 . - .

图33。

[ðə; ði] ['mæθju:] ['wɔːkər] [nɑ:t] [ɔːr] ['stɑ:pər] [nɑ:t] [ɪz]['sɪmələər][tuː; tə][ðə; ði] [wɔːl] [nɑ:t] [ɪk'sept] [ðə; ði]
The Matthew Walker knot or Stopper knot is similar to the Wall knot except the
这 马修 沃克 结 或者 塞子 结 是 相似的 到 这 墙 结 除了 这
['ændz][ɑːr; ər][in'səːtɪd] [θru:] [tu:] ['lu:ps] [ɪn'sted] [ʌv; əv][wʌn][æz; əz][ɪn][ðə; ði] [wɔːl] [nɑ:t] .
ends are inserted through two loops instead of one as in the Wall knot .
结束 是 插入 通过 二 循环 反而 的 一 作为 在 这 墙 结 .

马修·沃克结或止结与墙结类似，区别在于绳子的两端穿过两个环而不是像墙结那样穿过一个环。

[,aɪ 'ti:][kæn; kən] ['redɪli] [biː; bi] [meɪd] [baɪ] ['luːsli] [kən'strʌkʃɪŋ] [ðə; ði] [wɔːl] [nɑ:t] [æz; əz] [ɪk'spleɪnd]
It can readily be made by loosely constructing the Wall knot as explained
它 能 容易 是 制成 经过 松散地 建造 这 墙 结 作为 解释
[bɪ'fɔːr] [ænd; ənd] [kən'tɪnjuːɪŋ] [æz; əz] ['fɑːləʊz] :
before and continuing as follows :
前 和 继续 作为 跟随 :

可以很容易地通过先松散地编织之前解释过的墙结，然后继续按以下步骤来制作：

[pæs] [ðə; ði][end] ['nʌmbər] [wʌn] [θru:] [ðə; ði] [lu:p] [wɪð; wɪθ] [tu:] ,
pass the end number one through the loop with two ,
经过 这 结尾 数字 一 通过 这 环形 和 二 ,
将末端数字 1 穿过带有 2 的环，

[ðen] [end] ['nʌmbər] [tu:] [θru:] [ðə; ði] [lu:p] [wɪð; wɪθ] [θri:] , [ænd; ənd] ['nʌmbər] [θri:] [θru:]
then end number two through the loop with three , and number three through
然后 结尾 数字 二 通过 这 环形 和 三 , 和 数字 三 通过
[ðə; ði] [lu:p] [wɪð; wɪθ][wʌn] ,
the loop with one ,
这 环形 和 一 ,

然后让数字 2 以 3 结束循环，让数字 3 以 1 结束循环。

[ðen] ['grædʒuəli] ['taɪt(ə)n] [ðə; ði] [nɑ:t] [baɪ] ['drɔːɪŋ] [ɪn][ə; eɪ]['lɪt(ə)][æt; ət][ə; eɪ][taɪm][ɑːn] [i:tʃ] [strænd] . [
then gradually tighten the knot by drawing in a little at a time on each strand . [
然后 逐步地 拧紧 这 结 经过 绘画 在 一个 小的 在 一个 时间 在 每个 链 . [
-]
20]
-]

然后一点一点地拉紧每一股线，逐渐收紧绳结。[20]

[fɪg] . - .
Fig . 34 .
如图 . - .

图34。

[ðə; ði] ['dʌb(ə)l] [wɔ:l] [ɔ:r] [kraʊn] [nɑ:t] [ɪz] [meɪd] [ɪg'zæktli][ðə; ði] [seɪm] [æz; əz][ðə; ði]['sɪŋ(ə)l] [kraʊn] [ɔ:r]
The Double Wall or Crown knot is made exactly the same as the Single Crown or
这 双倍的 墙 或者 王冠 结 是 制成 确切地 这 相同的 作为 这 单身的 王冠 或者
[wɔ:l] [nɑ:t] ,
Wall knot ,
墙 结 ,

双壁结或双冠结的制作方法 与单冠结或单壁结完全相同。

[bʌt; bət] [ɪn'sted] [ʌv; əv] ['trɪmɪŋ] [ɔ:f][ɔ:r] ['tʌkɪŋ] [ðə; ði]['endz][ɪn] , [ðeɪ] [ɑ:r; ər] ['kærid] [ə'raʊnd][ə; eɪ]
but instead of trimming off or tucking the ends in , they are carried around a
但 反而 的 修剪 离开 或者 塞进 这 结束 在 , 他们 是 携带 大约 一个
['sekənd] [taɪm] ,
second time ,
第二 时间 ,

但是, 它们不是剪掉或塞进末端, 而是再次缠绕在一起。

['fɑ:lʊɪŋ] [ðə; ði] [leɪ] [ʌv; əv][ðə; ði][fɜ:rst][æz; əz] [ʃʊn] , [ænd; ənd] [ðen] [ðə; ði] [nɑ:t] [ɪz] [pʊld] [taɪt] .
following the lay of the first as shown , and then the knot is pulled tight .
下列的 这 躺 的 这 第一的 作为 所示 , 和 然后 这 结 是 拉 紧的 .

按照图中所示的顺序打第一个结, 然后拉紧结。

[wen] [kəm'pli:tɪd] , [ðə; ði]['endz] [meɪ] [bi:; bi] [tʌkt] [ɪn][æz; əz][wʌz; wəz] [dʌn] [ɪn][ðə; ði]['sɪŋ(ə)l] [kraʊn]
When completed , the ends may be tucked in as was done in the Single Crown
什么时候 完全的 , 这 结束 可能 是 塞进去 在 作为 曾是 完毕 在 这 单身的 王冠
,
.
,

完成后, 可以将末端塞进去, 就像单冠发型那样。

[ɔ:r] [ðeɪ] [meɪ] [bi:; bi] [trɪmd] [ɔ:f] . [-]
or they may be trimmed off . [21]
或者 他们 可能 是 修剪过的 离开 . [-]

或者它们可以被修剪掉。[21]

[fɪg] . - .
Fig . 35 .
如图 . - .

图35。

[ðə; ði] ['sti:vədɔ:r] [nɑ:t] [ɪz]['sɪmələɹ][tu:; tə][ðə; ði]['ʊsəvə] - [hænd] [nɑ:t] [ʃʊn] [ɪn][fɪg] . [wʌn] ,
The Stevedore knot is similar to the Over - hand knot shown in Fig . 1 ,
这 码头工人 结 是 相似的 到 这 超过 - 手 结 所示 在 如图 . 1 ,
码头工人结与图 1 所示的单结类似,

[ɪk'sept] [ðæt] [ðə; ði][end][ʌv; əv][ðə; ði][roʊp][ɪz] [sɜ:rvd] [ə'raʊnd][ðə; ði] ['stændɪŋ] [pɑ:rt] [tu:] [ænd; ənd][hæf]
except that the end of the rope is served around the standing part two and half
除了 那 这 结尾 的 这 绳索 是 服务 大约 这 常设 部分 二 和 一半
[taɪmz] [bɪ'fɔ:r] [aɪ 'ti:] [ɪz] [tʌkt] [θru:] [ðə; ði] [baɪt] .
times before it is tucked through the bight .
时代 前 它 是 塞进去 通过 这 海湾 .

只是绳子的末端要绕着绳子的固定部分缠绕两圈半, 然后再穿过绳圈。

[,aɪ 'ti:] [ɪz] [ju:st] [wer] [ə; eɪ] [nɑ:t] [ɪz] [dɪ'zɑɪrd] [tu:; tə] [ki:p] [ðə; ði] [roʊp] [frɑm; frəm] ['rʌnɪŋ] [θru:] [ə; eɪ]
It is used where a knot is desired to keep the rope from running through a
它 是 用过的 在哪里 一个 结 是 想要的 到 保持 这 绳索 从 跑步 通过 一个
[blɑ:k] [ɔ:r] [hoʊl] .
block or hole .
堵塞 或者 洞 .

在需要打结以防止绳索穿过滑轮或孔洞时，可以使用这种方法。

[ˈɔ:rtnɪŋ] [nɑ:ts]
Shortening Knots
缩短 绳结

缩短结

[ə; eɪ] [θɜ:rd] [taɪp] [ʌv; əv] [nɑ:ts] [ɑ:r; ər] [ðoʊz] [wɪt] [ɑ:r; ər] [ju:st] [wer] [ə; eɪ] [roʊp] [ɪz] [tu:] [lɔ:ŋ]
A third type of knots are those which are used where a rope is too long
一个 第三 类型 的 绳结 是 那些 哪个 是 用过的 在哪里 一个 绳索 是 也 长的
[ænd; ənd] [wer] [,aɪ 'ti:] [ɪz] [ˈɔ:kwərd] [tu:; tə] [hæv; həv] [ðə; ði] [fri:] ['ɛndz] ['hæŋɪŋ] [lu:s] [ɔ:r] [wer] [ðə; ði]
and where it is awkward to have the free ends hanging loose or where the
和 在哪里 它 是 尴尬的 到 有 这 自由的 结束 绞刑 松动的 或者 在哪里 这
['ɛndz] [ɑ:r; ər] [ɪn] [ju:z] [ænd; ənd] [ðə; ði] [slæk] [mʌst; məst] [bi:; bi] ['teɪkən] [ʌp] [ɪn] [ðə; ði] ['mɪd(ə)l] [ʌv; əv] [ðə; ði]
ends are in use and the slack must be taken up in the middle of the
结束 是 在 使用 和 这 松弛 必须 是 已采取 向上 在 这 中间 的 这
[roʊp] .
rope .
绳索 .

第三种绳结用于绳子太长，自由端松散地垂下来很不方便，或者绳子的两端正在使用，必须在绳子中间收紧松弛部分的情况。

[ðɪ:z] [ɑ:r; ər] [noʊn] [æz; əz] [ˈɔ:rtnɪŋ] [nɑ:ts] .
These are known as shortening knots .
这些 是 已知 作为 缩短 绳结 .

这些被称为缩短结。

[ðeɪ] [ɑ:r; ər] [ˈɔ:lsoʊ] ['sʌmtaɪmz] [ju:st] ['mɪrli] [fɔ:r; fər] [ˈɔ:rnəmənt] .
They are also sometimes used merely for ornament .
他们 是 还 有时 用过的 仅仅 为了 装饰品 .

它们有时也仅仅用作装饰。

[fɪg] . - .
Fig . 36 .
如图 . - .

图36。

[ðə; ði] [tʃeɪn] [nɑ:t] [ɪz] ['fri:kwəntli] [ju:st] [fɔ:r; fər] [ˈɔ:rtnɪŋ] [ænd; ənd] [ɪz] [meɪd] [baɪ] [ˈfɔ:mɪŋ] [ə; eɪ]
The Chain knot is frequently used for shortening and is made by forming a
这 链 结 是 频繁地 用过的 为了 缩短 和 是 制成 经过 成型 一个
['rʌnɪŋ] [lu:p] ,
running loop ,
跑步 环形 ,

链结常用于缩短绳子长度，它是通过形成一个活动环而制成的。

[ðen] ['drɔ:ɪŋ] [ə; eɪ] [baɪt] [ʌv; əv] [ðə; ði] [roʊp] [θru:] [ðə; ði] [lu:p] ,
then drawing a bight of the rope through the loop ,
然后 绘画 一个 海湾 的 这 绳索 通过 这 环形 ,

然后将绳子的一圈穿过绳环，

[ænd; ənd] [ə; eɪ] ['sekənd] [baɪt] [θru:] [ðə; ði] [fɜ:rst] [ænd; ənd] [soʊ] [ɑ:n] [ʌn'tɪl] [ðə; ði] [roʊp] [hæz; həz] [-]
and a second bight through the first and so on until the rope has [22]
和 一个 第二 海湾 通过 这 第一的 和 所以 在 直到 这 绳索 有 [-]
再穿过第一个环，如此反复，直到绳子[22]

[bɪn] [ˈɔːtnd] [səˈfɪntli] .
been shortened sufficiently .
到过 缩短 足够 .

已经缩短到足够短的程度。

[ðə; ði] [fri:] [end][ʊd; jəd] [ðen] [bi;; bi] [ˈfɑːsənd] [baɪ] [ˈpæsɪŋ] [ə; eɪ] [ˈtɑːgl] [ɔːr][ðə; ði][end][ʌv; əv][ðə; ði]
The free end should then be fastened by passing a toggle or the end of the
这 自由的 结尾 应该 然后 是 系紧 经过 通过 一个 切换 或者 这 结尾 的 这
[roʊp] [θru:] [ðɪs] [læst] [lu:p] .
rope through this last loop .
绳索 通过 这 最后的 环形 .

然后，将绳子的自由端用扣环或绳子的末端穿过最后一个环固定住。

[tu;; tə][ʌnˈdu:] [ðɪs] [ˈɔːrtɪŋ] [ɪz] [ˈveri] [ˈsɪmp(ə)] [æz; əz] [ɔːl] [ðæt] [ɪz] [ˈnesəseri] [ɪz][tu;; tə] [ˈiːðər] [rɪˈmu:v]
To undo this shortening is very simple as all that is necessary is to either remove
到 撤销 这 缩短 是 非常 简单的 作为 全部 那 是 必要的 是 到 任何一个 消除
[ðə; ði] [ˈtɑːgl] [frʌm; frəm][ðə; ði][læst] [lu:p] [ɔːr] [rɪˈmu:v] [ðə; ði][end][ʌv; əv][ðə; ði][roʊp] [ɪf] [aɪ ˈtiː][wɜːr; wər]
the toggle from the last loop or remove the end of the rope if it were
这 切换 从 这 最后的 环形 或者 消除 这 结尾 的 这 绳索 如果 它 是
[juːst] ,
used ,
用过的 ,

要恢复原状非常简单，只需将扣环从最后一个绳圈上取下，或者如果使用了绳子末端，则取下绳子的末端即可。

[ænd; ənd] [ðen] [pʊl] [ɑːn][ðə; ði] [fri:] [end] [ʌnˈtɪl][ðə; ði] [nɑːt] [ɪz] [kəmˈpli:tli] [ʌnˈrævəld] .
and then pull on the free end until the knot is completely unraveled .
和 然后 拉 在 这 自由的 结尾 直到 这 结 是 完全地 解开 .

然后拉动自由端，直到结完全解开。

[fɪg] . - .
Fig . 37 .
如图 . - .

图37。

[ðə; ði] [wɪpt] [ˈɔːrtɪŋ] [ɔːr][bend] [ˈɔːrtɪŋ] [ɪz][wʌn][ʌv; əv][ðə; ði][moʊst] [ˈiːzəli] [meɪd] [ænd; ənd]
The Whipped Shortening or Bend Shortening is one of the most easily made and
这 鞭打 缩短 或者 弯曲 缩短 是 一 的 这 最多 容易地 制成 和
[ɪz] [wel] [əˈdæptɪd] [tu;; tə] [ˈhevi] [roʊps] [wer] [ə; eɪ] [ˈɔːrtɪŋ] [mʌst; məst][bi;; bi] [meɪd] [ˈkwɪkli]
is well adapted to heavy ropes where a shortening must be made quickly
是出色地 改编 到 重的 绳索 在哪里 一个 缩短 必须 是 制成 迅速地
[ænd; ənd] [wer] [aɪ ˈtiː][ɪz][nɑːt][tu;; tə] [wɪðˈstænd] [ə; eɪ] [ˈhevi] [streɪn] .
and where it is not to withstand a heavy strain .
和 在哪里 它 是 不是 到 经受 一个 重的 拉紧 .

鞭状缩短法或弯曲缩短法是最容易制作的缩短方法之一，非常适合用于需要快速缩短的粗绳，而且不需要承受很大的拉力。

[fɪg] . - .
Fig . 38 .
如图 . - .

图38。

[θri:] - [foʊld] [ˈɔːrtɪŋ] [ɪz][ˈstɑːrtɪd][baɪ] [ˈmeɪkɪŋ] [æn; ən][ˈoʊvər] - [hænd] [nɑːt] [ænd; ənd] [kənˈtɪnjuːɪŋ]
Three - fold Shortening is started by making an Over - hand knot and continuing
三 - 折叠 缩短 是 开始 经过 制作 一个 超过 - 手 结 和 继续
[tu;; tə] [tʌk] [ðə; ði][end] [θru:] [ðə; ði] [lu:p] [θri:] [mɔːr] [taɪmz] ,
to tuck the end through the loop three more times ,
到 塞进 这 结尾 通过 这 环形 三 更多的 时代 ,

三折缩短法首先打一个单结，然后将线头继续穿过结环三次。

[ænd; ɐnd] [ˈdrɔ:ɪŋ] [ˈtaɪt] .
and drawing tight .
和 绘画 紧的 .

并拉紧。

[fɪɡ] . - .
Fig . **39** .
如图 . - .

图39。

[ðə; ði] [ʃi:p] - [ʃæŋk] [ɔ:r][dɔ:g] - [ʃæŋk] [æz; əz][aɪ ˈti:][ɪz] [ˈsʌmtaɪmz] [kɔ:ld] ,
The Sheep - shank or Dog - shank as it is sometimes called ,
这 羊 - 小腿 或者 狗 - 小腿 作为 它 是 有时 称为 ,

羊腿或狗腿，有时也被称为

[ɪz][wʌŋ][ʌv; əv][ðə; ði][moʊst] [ˈwaɪdli] [ju:st] [ʌv; əv][ɔ:l] [ˈʃɔ:rtənɪŋz] .
is one of the most widely used of all shortenings .
是 一 的 这 最多 广泛 用过的 的 全部 起酥油 .

是所有起酥油中最广泛使用的起酥油之一。

[aɪ ˈti:][ɪz] [meɪd] [ɪn] [ˈsevrəl] [fɔ:rmz][bʌt; bət][ðə; ði][fɜ:rst][fɔ:rm] [ʃoʊn] , [waɪl] [əˈdæptəb(ə)l][tu:; tə] [ˈferli]
It is made in several forms but the first form shown, while adaptable to fairly
它 是 制成 在 一些 表格 但 这 第一的 形式 所示 , 尽管 适应性强 到 相当

[stɪf] [roʊps] ,
stiff ropes ,
僵硬的 绳索 ,

它有多种形式，但图中所示的第一种形式，虽然可以适应相当硬的绳索，

[wɪl] [nɑ:t] [wɪðˈstænd] [mʌt] [streɪn] .
will not withstand much strain .
将要 不是 经受 很多 拉紧 .

无法承受太大压力。

[aɪ ˈti:][ɪz] [ju:st] [fɔ:r; fər] [ˈʃɔ:rtnɪŋ] [ɪˈlektɹɪk] [laɪt] [kɔ:rdz] . [-]
It is used for shortening electric light cords . [23]
它 是 用过的 为了 缩短 电的 光 绳索 . [-]

它用于缩短电灯线。[23]

[fɪɡ] . - .
Fig . **40** .
如图 . - .

图 40。

[ʃi:p] - [ʃæŋk] [fɔ:r; fər] [fri:] [end][roʊp][ɪz][ˈsɪmələɹ][tu:; tə][ðə; ði][pleɪn] [ʃi:p] - [ʃæŋk] [ɪkˈsept] [ðə; ði]
Sheep - shank for free end rope is similar to the plain Sheep - shank except the
羊 - 小腿 为了 自由的 结尾 绳索 是 相似的 到 这 清楚的 羊 - 小腿 除了 这

[fri:] [end][ʌv; əv][ðə; ði][roʊp][ɪz] [pæst] [θru:] [ðə; ði] [lu:p] .
free end of the rope is passed through the loop .
自由的 结尾 的 这 绳索 是 通过了 通过 这 环形 .

用于自由端绳索的羊蹄形绳结与普通羊蹄形绳结类似，区别在于绳索的自由端穿过绳结的环。

[ðɪs] [meɪks] [ə; eɪ] [sɪˈkjʊr] [ˈʃɔ:rtnɪŋ] ,
This makes a secure shortening ,
这 制作 一个 安全的 缩短 ,

这样就能实现安全的缩短。

绳索和滑轮的使用(The Use of Ropes and Tackle)

第2/3页

[bʌt; bət][,aɪ 'ti:] [kæn; kən][nɑ:t][bi:; bi] [ju:st] [wer] [ðə; ði] ['endz][ʌv; əv][ðə; ði][roʊp][ɑ:r; ər][nɑ:t] [fri:] .
but it can not be used where the ends of the rope are not free .
但 它 能 不是 是 用过的 在哪里 这 结束 的 这 绳索 是 不是 自由的 .
但是, 如果绳子的两端不能自由活动, 就不能使用这种方法。

[fɪg] . - .
Fig . 41 .
如图 . - .
图41。

[ə; eɪ] [ʃi:p] - [ʃæŋk] [wɪð; wɪθ] ['tɑ:gl] , [ɪz][ə; eɪ][pleɪn] [ʃi:p] - [ʃæŋk] [wɪð; wɪθ][ðə; ði] ['tɑ:gl] [ɪn'sə:tɪd]
A Sheep - shank with toggle , is a plain Sheep - shank with the toggle inserted
一个 羊 - 小腿 和 切换 , 是 一个 清楚的 羊 - 小腿 和 这 切换 插入
[æz; əz] [ʃoʊn] ,
as shown ,
作为 所示 ,
带拨杆的羊腿钩, 就是在普通的羊腿钩上插入如图所示的拨杆。

[ænd; ənd] [merks] [ðə; ði] ['ʃɔ:rtɪŋ] [æz; əz] [sɪ'kjʊr] [æz; əz] [ðæt] [ʃoʊn] [ɪn][fɪg] . - .
and makes the shortening as secure as that shown in Fig . 38 .
和 制作 这 缩短 作为 安全的 作为 那 所示 在 如图 . - .
并且使缩短过程与图 38 所示的缩短过程一样安全。

[,aɪ 'ti:][ɪz][ˈɔ:lsoʊ] ['i:zəli] [ʌn'taɪd] . [-]
It is also easily untied . [24]
它 是 还 容易地 解开 . [-]
它也很容易解开。[24]

[fɪg] . - .
Fig . 42 .
如图 . - .
图42。

[ʃi:p] - [ʃæŋk] [wɪð; wɪθ] ['endz] [wɪpt] [ɪz][ðə; ði] [seɪm] [æz; əz][ɪn][ə; eɪ][pleɪn] [ʃi:p] - [ʃæŋk] [ɪk'sept]
Sheep - shank with ends whipped is the same as in a plain Sheep - shank except
羊 - 小腿 和 结束 鞭打 是 这 相同的 作为 在 一个 清楚的 羊 - 小腿 除了
[ðə; ði] [lu:p] [ɪz] [wɪpt] [tu:; tə][ðə; ði] ['stændɪŋ] [pɑ:rt][ʌv; əv][ðə; ði][roʊp] .
the loop is whipped to the standing part of the rope .
这 环形 是 鞭打 到 这 常设 部分 的 这 绳索 .
两端缠绕的羊蹄绳与普通的羊蹄绳相同, 只是绳圈缠绕在绳子的固定部分上。

[ðɪs] [merks] [ðə; ði] ['ʃɔ:rtɪŋ] [æz; əz] [sɪ'kjʊr] [æz; əz] [ðoʊz] [ʃoʊn] [ɪn][fɪg] .
This makes the shortening as secure as those shown in Fig .
这 制作 这 缩短 作为 安全的 作为 那些 所示 在 如图 .
这使得缩短过程与图中所示的缩短过程一样安全。

- , [ænd; ənd][fɪg] . - .
38 , and Fig . 39 .
- , 和 如图 . - .
图 38 和图 39。

[fɪg] . - .
Fig . 43 .
如图 . - .
图43。

[bəʊ; boʊ] - [ˈɔːrtɪŋ] [ɪz][æŋ; ən][ˈɔːrd(ə)nerɪ] [nɑːt] [ɪn][ðə; ði][ˈmɪd(ə)l][λv; əv][ə; eɪ][roʊp][ɪn] [wɪt] [ə; eɪ]
Bow - shortening is an ordinary knot in the middle of a rope in which a
弓 - 缩短 是 一个 普通的 结 在 这 中间 的 一个 绳索 在 哪个 一个
[ˈdʌb(ə)l] [bend][hæz; həz] [ˈpriːviəsli] [bɪn] [meɪd] .
double bend has previously been made .
双倍的 弯曲 有 之前 到过 制成 .

弓形缩短结是在绳子中间打一个普通的结，绳子之前已经做了双弯。

[aɪ ˈtiː][ɪz][nɑːt][əˈdæptɪd][tuː; tə] [ˈhevi] [roʊps][nɔːr] [wɪl] [aɪ ˈtiː][stænd][ə; eɪ] [ˈhevi] [streɪn] [səkˈsesfəli] . [
It is not adapted to heavy ropes nor will it stand a heavy strain successfully . [
它 是 不是 改编 到 重的 绳索 也不 将要 它 站立 一个 重的 拉紧 成功地 . [
-]
25]
-]

它不适合粗绳，也不能承受很大的拉力。[25]

[splaɪsɪz]
SPLICES
拼接

拼接

[ɪn][ðə; ði][juːz][λv; əv][roʊps] , [əˈkeɪzŋ] [əˈaɪzɪz] , [ˈmeni] [taɪmz] ,
In the use of ropes , occasion arises , many times ,
在 这 使用 的 绳索 , 场合 出现 , 许多 时代 ,

在使用绳索的过程中，经常会出现这种情况：

[wer] [aɪ ˈtiː][ɪz] [ˈnesəsəri] [tuː; tə][dʒɔɪn] [tuː] [ˈendz] [təˈgeðər] [ɪn] [sʌt] [ə; eɪ] [wei] [ðæt][ðə; ði][ˈjuːniən][ɪz]
where it is necessary to join two ends together in such a way that the union is
在哪里 它 是 必要的 到 加入 二 结束 一起 在 这样的 一个 方式 那 这 联盟 是
[æz; əz] [strɔːŋ] [æz; əz][ðə; ði][rest][λv; əv][ðə; ði][roʊp][ænd; ənd] [stiːl] [nɑːt] [tuː] [lɑːrdʒ][ɔːr] [ɪˈregjələr] [tuː; tə]
as strong as the rest of the rope and still not too large or irregular to
作为 强的 作为 这 休息 的 这 绳索 和 仍然 不是 也 大的 或者 不规则的 到
[pæs] [θruː] [ə; eɪ][hoʊl][ɔːr] [ˈpʊli] [blɑːk] .
pass through a hole or pulley block .
经过 通过 一个 洞 或者 滑轮 堵塞 .

需要将两端连接在一起，使连接处与绳索的其余部分一样牢固，并且连接处不会太大或太不规则，以至于无法穿过孔或滑轮组。

[nɑːts] [ɑːr; ər] [ʌnˈsuːtəbl] [ɪn][ðæt] [ðeɪ] [wɪl] [nɑːt] [pæs] [θruː] [ə; eɪ] [blɑːk] ; [ðeɪ] [ɑːr; ər] [ʌnˈsaɪtli] ,
Knots are unsuitable in that they will not pass through a block ; they are unsightly ,
绳结 是 不合适 在 那 他们 将要 不是 经过 通过 一个 堵塞 ; 他们 是 难看的 ,

绳结不合适，因为它们无法穿过滑轮；而且也不美观。

[ænd; ənd][ˈjuːʒuəli; ˈjuːʒəli][ɑːr; ər][nɑːt][æz; əz] [strɔːŋ] [æz; əz][ðə; ði][rest][λv; əv][ðə; ði][roʊp] .
and usually are not as strong as the rest of the rope .
和 通常 是 不是 作为 强的 作为 这 休息 的 这 绳索 .

而且通常不如绳子的其他部分结实。

[ðə; ði] [ˈmeθəd] [λv; əv][ˈdʒɔɪnɪŋ][roʊps][tuː; tə] [miːt] [ðə; ði] [əˈbʌv] [riˈkwaɪəmənt] [ɪz] [kɔːld] [ˈsplɑɪŋ] .
The method of joining ropes to meet the above requirements is called splicing .
这 方法 的 加入 绳索 到 见面 这 多于 要求 是 称为 拼接 .

将绳索连接起来以满足上述要求的方法称为绳索拼接。

[ðər; ðər][ɑːr; ər] [tuː] [ˈdʒen(ə)rəl] [taɪps] [λv; əv][roʊp][splɑɪsɪz] [noʊn] [æz; əz][ðə; ði] [ɔːrt] [splɑɪs][ænd; ənd]
There are two general types of rope splices known as the short splice and
那里 是 二 一般的 类型 的 绳索 拼接 已知 作为 这 短的 拼接 和
[ðə; ði] [lɔːŋ] [splɑɪs] .
the long splice .
这 长的 拼接 .

绳索接头一般分为两种类型：短接头和长接头。

[ˈʌðər] [ˌæpləˈkeɪ(ə)nz] [ˈʌv; əv][ðə; ði][ˈfɔːrmər][ɑːr; ər] [meɪd] [ɪn][ðə; ði] [aɪ] [ˈsplais][ænd; ənd][ðə; ði][kʌt] [ˈsplais]
Other applications of the former are made in the eye splice and the cut splice
其他 应用程序 的 这 以前的 是 制成 在 这 眼睛 拼接 和 这 切 拼接
.
:
.

前者还应用于眼接和切接。

[ðə; ði] [bɔːŋ] [ˈsplais] [ɪz][ˈɔːlmoʊst][ˈɔːlweɪz] [juːst] [ɪn][ˈsplaisɪŋ][ˈwaɪər][roʊp] [wɪtʃ] [rʌnz] [θruː] [ə; eɪ] [blɑːk]
The long splice is almost always used in splicing wire rope which runs through a block
这 长的 拼接 是 几乎 总是 用过的 在 拼接 金属丝 绳索 哪个 跑步 通过 一个 堵塞
[ɔːr][ˈoʊvər][ə; eɪ] [ɪv] .
or over a sheave .
或者 超过 一个 滑轮 .

长接头几乎总是用于连接穿过滑轮或绕过滑轮的钢丝绳。

[fɪg] . - .
Fig . 44 .
如图 . - .

图44。

[ðə; ði] [ɔːrt] - [ˈsplais] [ɪz] [meɪd] [æz; əz] [ˈfɑːloʊz] :
The Short - splice is made as follows :
这 短的 - 拼接 是 制成 作为 跟随 :

短接法如下:

[ðə; ði] [tuː] [ˈɛndz][tuː; tə][biː; bi][dʒɔɪnd][ɑːr; ər] [ˈʌnˈtwɪstɪd] [fɔːr; fər][ə; eɪ] [fjuː] [ɪntʃɪz] [ænd; ənd][ðə; ði][roʊp]
the two ends to be joined are untwisted for a few inches and the rope
这 二 结束 到 是 加入 是 未扭曲 为了 一个 很少 英寸 和 这 绳索
[ɪz] [wɪpt] [ˌtempəˈrerəli] [tuː; tə] [prɪˈvent] [ˈfɜːrðər] [ˌʌnˈwaɪndɪŋ] .
is whipped temporarily to prevent further unwinding .
是 鞭打 暂时地 到 防止 更远 放松 .

将要连接的两端解开几英寸，并暂时将绳子打结以防止进一步松开。

[ðə; ði][ɛnd][ˈʌv; əv] [ɪːtʃ] [ˈstrænd][ɪz][ˈɔːlsoʊ] [wɪpt] [ˌtempəˈrerəli] [tuː; tə] [prɪˈvent] [ˌʌnˈrævəlɪŋ] .
The end of each strand is also whipped temporarily to prevent unraveling .
这 结尾 的 每个 链 是 还 鞭打 暂时地 到 防止 解体 .

每根线的末端也暂时进行缠绕，以防止散开。

[ðə; ði][ˈstrændz] [meɪ] [ðen] [biː; bi] [wækst] [ɪf] [dɪˈzaɪrd] .
The strands may then be waxed if desired .
这 线 可能 然后 是 打蜡 如果 想要的 .

如果需要，可以对发丝进行打蜡。

[ðə; ði] [tuː] [roʊp][ˈɛndz][ɑːr; ər] [ðen] [ˌlɒkt] [təˈgeðər] [ɔːr] “ [ˈmæɪrɪd] ” [soʊ] [ðæt][ðə; ði][ˈstrændz]
The two rope ends are then locked together or “ married ” so that the strands
这 二 绳索 结束 是 然后 已锁定 一起 或者 “ 已婚 ” 所以 那 这 线
[frʌm; frəm][wʌn][ɛnd] [pæs] [ˈɔːltərnətli] [bɪˈtwiːn] [ðooz] [frʌm; frəm][ðə; ði] [ˈʌðər] [ɛnd] .
from one end pass alternately between those from the other end .
从 一 结尾 经过 交替 之间 那些 从 这 其他 结尾 .

然后将两根绳子的末端锁在一起或“配对”，使一端的绳股交替穿过另一端的绳股之间。

[ðə; ði][ˈstrændz][frʌm; frəm] [ˈɑːpəzɪt] [ˈsaɪdz][ɑːr; ər] [naʊ] [ɪn] [perz] .
The strands from opposite sides are now in pairs .
这 线 从 对面的 侧面 是 现在 在 对 .

来自相对两侧的线现在成对出现。

[teɪk] [tuː] [ˈstrændz][frʌm; frəm] [ˈɑːpəzɪt] [ˈsaɪdz][æz; əz][ˈstrændz][ə; eɪ][ænd; ənd][wʌn] ,
Take two strands from opposite sides as strands A and 1 ,
拿 二 线 从 对面的 侧面 作为 线 一个 和 1 ,

从相对的两侧取两股线，分别作为线 A 和线 1，

[taɪ][ə; eɪ][ˈsɪmp(ə)l][ˈoʊvər] - [hænd] [nɑ:t] [ɪn][ɪts] [raɪt] [hænd][fɔ:rm] .
tie a simple over - hand knot in its right hand form .
领带 一个 简单的 超过 - 手 结 在 它是 正确的 手 形式 .

打一个简单的右手单结。

[ˈsɪmələərli] [wɪð; wɪθ][ə; eɪ] [raɪt] [hænd] [nɑ:t] [taɪ] [təˈgeðər] [ðə; ði][strændz] [ˈfɔ:miŋ] [i:t] [ʌv; əv][ðə; ði]
Similarly with a right hand knot tie together the strands forming each of the
相似地 和 一个 正确的 手 结 领带 一起 这 线 成型 每个 的 这
[perz] [bi:][ænd; ənd][tu:ˈtu:][ænd; ənd][si:][ænd; ənd][θri:] . [-]
pairs B and 2 and C and 3 . [26]
对 B 和 2 和 C 和 3 . [-]

同样地，用右手结将构成 B 和 2 以及 C 和 3 的每一对线绳系在一起。[26]

[drɔ:] [ðə; ði] [nɑ:ts] [taɪt] ,
Draw the knots tight ,
画 这 绳结 紧的 ,

把结拉紧，

[ðen] [pæs] [i:t] [strænd][ʌv; əv][ðə; ði][roʊp][ˈoʊvər][ðə; ði][strænd][əˈdʒeɪs(ə)nt][tu:; tə][,aɪˈti:][ænd; ənd]
then pass each strand of the rope over the strand adjacent to it and
然后 经过 每个 链 的 这 绳索 超过 这 链 邻近的 到 它 和
[ˈʌndər][ðə; ði][nekst] ,
under the next ,
在下面 这 下一个 ,

然后将绳子的每一股从相邻的绳股上方绕过，再从下一根绳股下方绕过。

['kʌmɪŋ] [aʊt] [brɪˈtwi:n] [tu:] [strændz][æz; əz][æt; ət][fɜ:rst] .
coming out between two strands as at first .
未来 出去 之间 二 线 作为 在 第一的 .

像最初那样，从两股线之间穿出。

[rɪˈpi:t] [ʌnˈtɪl][ðə; ði][ˈendz][ʌv; əv][ðə; ði][strændz][hæv; həv] [bɪn] [ri:tɪt] — [ˈli:vɪŋ] [frʌm; frəm][hæf]
Repeat until the ends of the strands have been reached — leaving from half
重复 直到 这 结束 的 这 线 有 到过 达到 — 离开 从 一半
[æŋ; ən] [ɪnt] [tu:; tə][æŋ; ən] [ɪnt] [ænd; ənd][ə; eɪ][hæf][ʌv; əv][ˈendz] [ˈhæŋɪŋ] [fri:] [soʊ][ðæt] [wen] [ðə; ði]
an inch to an inch and a half of ends hanging free so that when the
一个 英寸 到 一个 英寸 和 一个 一半 的 结束 绞刑 自由的 所以 那 什么时候 这
[roʊp][ɪz][pʊt] [ˈʌndər] [rɪˈpi:tɪd] [streɪn][fɔ:r; fər][ðə; ði][fɜ:rst] [fju:] [deɪz] ,
rope is put under repeated strain for the first few days ,
绳索 是 放 在下面 重复 拉紧 为了 这 第一的 很少 天 ,

重复此步骤直至绳股末端全部缠绕完毕——留出半英寸到一英寸半的末端自由垂下，这样，当绳子在最初几天反复受力时，

[ðə; ði] [ˈstretʃɪŋ] [ʌv; əv][ðə; ði][splaɪs] [wɪl] [nɑ:t] [pʊl] [ðə; ði][ˈendz][frʌm; frəm] [ˈʌndər][ðə; ði][læst][strænd]
the stretching of the splice will not pull the ends from under the last strand
这 伸展 的 这 拼接 将要 不是 拉 这 结束 从 在下面 这 最后的 链
[ˈʌndər] [wɪtʃ] [ðeɪ] [wɜ:ɹ; wər] [tʌkt] .
under which they were tucked .
在下面 哪个 他们 是 塞进去 .

拉伸接头不会将末端从它们塞入的最后一根线股下方拉出来。

[ˈæftər][ə; eɪ] [fju:] [deɪz] [ˈsɜ:rvɪs] [ðə; ði] [fri:] [ˈendz] [meɪ] [bi:; bi] [ˈseɪfli] [trɪmd] [ˈi:v(ə)n][wɪð; wɪθ][ðə; ði]
After a few days service the free ends may be safely trimmed even with the
后 一个 很少 天 服务 这 自由的 结束 可能 是 安全 修剪过的 甚至 和 这
[feɪs] [ʌv; əv][ðə; ði][roʊp] .
face of the rope .
脸 的 这 绳索 .

使用几天后，可以将绳子的自由端安全地修剪到与绳面齐平的位置。

[ˈæftər][ðə; ði][ˈsplais][hæz; həz][ˈbiːn][kəmˈpliːtɪd][baɪ][ˈtʌkɪŋ][ðə; ði][ˈendz][æz; əz][əˈbʌv],
After the splice has been completed by tucking the ends as above,
后 这 拼接 有 到过 完全的 经过 塞进 这 结束 作为 多于 ;
将线头按上述方法塞入接头后，接头就完成了。

[rɪˈmuːv][ˈwɪpɪŋ][ɑːn][ˈstrændz][ænd; ənd][leɪ][ðə; ði][ˈsplais][ɑːn][ðə; ði][ˈfloːr][ænd; ənd][rɒl][aɪˈtiː][ˈʌndər]
remove whipping on strands and lay the splice on the floor and roll it under
消除 鞭打 在 线 和 躺 这 拼接 在 这 地面 和 卷 它 在下面
[ðə; ði][fʊt],
the foot,
这 脚 ,
去除线股上的缠绕物，将接头放在地板上，用脚碾压。

[ɔːr][ɪn][ðə; ði][keɪs][ʌv; əv][ə; eɪ][lɑːrdʒ][roʊp],
or in the case of a large rope,
或者 在 这 案件 的 一个 大的 绳索 ;
或者，如果是一根粗绳子的话，

[paʊnd][aɪˈtiː][wɪð; wɪθ][ə; eɪ][ˈmælit][tuː; tə][meɪk][aɪˈtiː][raʊnd][ænd; ənd][smuːð].
pound it with a mallet to make it round and smooth.
磅 它 和 一个 槌 到 制作 它 圆形的 和 光滑的 ;
用木槌敲打，使其变得圆润光滑。

[ðə; ði][əˈpɪərəns][ʌv; əv][ðə; ði][ˈsplais][ɪz][ɪmˈpruːvd][ɪf][ðə; ði][ˈstrændz][ɑːr; ər][dɪˈvaɪdɪd][ɪn][hæf][dʒʌst]
The appearance of the splice is improved if the strands are divided in half just
这 外貌 的 这 拼接 是 改进 如果 这 线 是 分割 在 一半 只是
[bɪˈfɔːr][ðə; ði][læst][tʌk][ɪz][meɪd],
before the last tuck is made,
前 这 最后的 塞进 是 制成 ;
如果在最后一次折叠之前将线股分成两半，接头的外观会更好。

[ænd; ənd][wʌn] - [hæf][ɪz][kʌt][ɔːf][waɪl][ðə; ði][ˈʌðər][hæf][ɪz][juːst][tuː; tə][kəmˈpliːt][ðə; ði][ˈsplais].
and one - half is cut off while the other half is used to complete the splice.
和 一 - 一半 是 切 离开 尽管 这 其他 一半 是 用过的 到 完全的 这 拼接 .
剪掉一半，另一半用来完成拼接。

[ðɪs][ˈsplais][meɪ][ˈɔːlsəʊ][biː; bi][meɪd][baɪ][ˈsɪmpli][ˈleɪŋ][ðə; ði][roʊps][təˈgeðər][ænd; ənd][ðen]
This splice may also be made by simply laying the ropes together and then
这 拼接 可能 还 是 制成 经过 简单地 躺下 这 绳索 一起 和 然后
[ˈtʌkɪŋ][ðem; ðəm][æz; əz][əˈbʌv][wɪˈðəʊt][fɜːrst][ˈtaɪŋ][ðə; ði][ˈsɪmp(ə)l][ˈoʊvər] - [hænd][ˈnɑːts].
tucking them as above without first tying the simple Over - hand knots.
塞进 他们 作为 多于 没有 第一的 捆绑 这 简单的 超过 - 手 绳结 .
这种接头也可以通过将绳索并排放置，然后像上面那样塞进去，而无需先打简单的单结来制作。

[ə; eɪ][ˈskɪld][ˈwɜːrkmən][ˈfriːkwəntli][ˈdiːspensɪz][wɪð; wɪθ][ðə; ði][ˈwɪpɪŋ][ɪn][ˈmeɪkɪŋ][ə; eɪ][ˈsplais].
A skilled workman frequently dispenses with the whipping in making a splice.
一个 熟练 工人 频繁地 分发 和 这 鞭打 在 制作 一个 拼接 .
熟练的工匠在制作接缝时经常省略鞭打的步骤。

[fɪg]. - .
Fig . 45 .
如图 . - .

图45。

[æn; ən][aɪ] - [ˈsplais][ɪz][soʊ][mʌtʃ][ˈsmɔːlər][ænd; ənd][niːtər][ðæn; ðən][ə; eɪ][ˈnɑːtɪd][aɪ][ɪn][ðə; ði]
An Eye - splice is so much smaller and neater than a knotted eye in the
一个 眼睛 - 拼接 是 所以 很多 较小的 和 更整洁 比 一个 打结的 眼睛 在 这
[end][ʌv; əv][ə; eɪ][roʊp][ðæt][aɪˈtiː][ɪz][mʌtʃ][tuː; tə][biː; bi][ˈprɪfɜːrd][tuː; tə][ðə; ði][ˈlætər].
end of a rope that it is much to be preferred to the latter.
结尾 的 一个 绳索 那 它是 很多 到 是 首选 到 这 后者 .
绳眼接头比绳子末端的打结眼小巧得多，也整齐得多，因此比后者更可取。

[ðə; ði] [aɪ] - [splaɪs] [ɪz] [meɪd] ['sɪmələər] [tu:; tə] [ðə; ði] [ɔ:rt] - [splaɪs] [ɪk'sept] [ðæt] [ðə; ði] [strændz] [ɑ:n]
The Eye - splice is made similar to the short - splice except that the strands on
这 眼睛 - 拼接 是 制成 相似的 到 这 短的 - 拼接 除了 那 这 线 在
[ðə; ði][end] [ʌv; əv] [ðə; ði] [roʊp] [ɑ:r; ər] [ʌn'leɪd] [fɔ:r; fər] [ðə; ði] [fʊl] [lenkθ; lenθ] [ʌv; əv] [ðə; ði] [splaɪs] .
the end of the rope are unlaied for the full length of the splice .
这 结尾 的 这 绳索 是 未铺设的 为了 这 满的 长度 的 这 拼接 .
眼形接头的制作方法 与短接头类似，不同之处在于，绳子末端的绳股在整个接头长度上都是未排列的。

[ðə; ði] ['endz] [ɑ:r; ər] [tʌkt] ['ʌndər] , ['oʊvər] [ænd; ənd] ['ʌndər] , [et 'setərə; ɪt 'setərə] . ,
The ends are tucked under , over and under , etc
这 结束 是 塞进去 在下面 , 超过 和 在下面 , ETC : ,
末端被塞到下面、上面、下面等等。

[ðə; ði] [strændz] [ʌv; əv] [ðə; ði] ['stændɪŋ] [pɑ:rt] [ʌv; əv] [ðə; ði] [roʊp] .
the strands of the standing part of the rope .
这 线 的 这 常设 部分 的 这 绳索 .
绳子固定部分的绳股。

[stretʃ] [wel] [ænd; ənd] [kʌt] [ɔ:f] [ðə; ði] [lu:s] ['endz] [ʌv; əv] [ðə; ði] [strændz] .
Stretch well and cut off the loose ends of the strands .
拉紧 出色地 和 切 离开 这 松动的 结束 的 这 线 .
充分拉伸并剪掉线头。

[fɪg] . - .
Fig . 46 .
如图 : - :
图46。

[lɔ:ŋ] [splaɪs] .
Long splice .
长的 拼接 .
长接缝。

[ɪf] [aɪ 'ti:] [ɪz] [dɪ'zaɪrd] [tu:; tə] [ju'naɪt] [tu:] [roʊp] ['endz] [soʊ] [ðæt] [ðə; ði] [splaɪsɪz] [wɪl] [pæs] [θru:] [ə; eɪ]
If it is desired to unite two rope ends so that the splices will pass through a
如果 它 是 想要的 到 团结 二 绳索 结束 所以 那 这 拼接 将要 经过 通过 一个
['pʊli] [æz; əz] ['redɪli] [ænd; ənd] ['smu:ðli] [æz; əz] [ðə; ði] [roʊp] [ɪt'self] ,
pulley as readily and smoothly as the rope itself ,
滑轮 作为 容易 和 顺利 作为 这 绳索 本身 ,
如果想要将两根绳子的末端连接起来，使接头能够像绳子本身一样轻松顺畅地穿过滑轮，

[wʌt] [ɪz] [noʊn] [æz; əz] [ə; eɪ] [lɔ:ŋ] [splaɪs] [ɪz] [ju:st] .
what is known as a Long splice is used .
什么 是 已知 作为 一个 长的 拼接 是 用过的 .
这里使用的是所谓的长接法。

[ðɪs] [ɪz] [best] ['su:tɪd] [æz; əz] [aɪ 'ti:] [dʌz] [nɑ:t] [kɔ:z] [æn; ən] [ɪn'la:rdʒmənt] [ɪn] [ðə; ði] [roʊp] [æt; ət] [ðə; ði]
This is best suited as it does not cause an enlargement in the rope at the
这 是 最好的 适合 作为 它 做 不是 原因 一个 放大 在 这 绳索 在 这
[pɔɪnt] [wer] [ðə; ði] [splaɪs] [ɪz] [meɪd] .
point where the splice is made .
观点 在哪里 这 拼接 是 制成 .
这种方法最合适，因为它不会在接绳处造成绳索膨胀。

[tu:; tə] [meɪk] [aɪ 'ti:] ,
To make it ,
到 制作 它 ,
为了实现这一点，

[ʌn'leɪ] [ðə; ði] ['ɛndz] [ʌv; əv] [tu:] [roʊps] [tu;; tə] [ðə; ði] [lɛŋkθ; lɛŋθ] [ʌv; əv] [æt; ət] [li:st] [faɪv] [ænd; ənd] [ə; eɪ]
unlay the ends of two ropes to the length of at least five and a
拆开 这 结束 的 二 绳索 到 这 长度 的 在 至少 五 和 一个
[hæf] [taɪmz] [ðə; ði] [sə'kʌmfərəns] [ʌv; əv] [ðə; ði] [roʊp] .
half times the circumference of the rope .
一半 时代 这 圆周 的 这 绳索 .

将两根绳子的两端展开，使其长度至少为绳子周长的五倍半。

[ɪntər'leɪs] [ðə; ði] [strændz] [æz; əz] [fɔ:r; fər] [ðə; ði] [ʃɔ:rt] [splaɪs] .
Interlace the strands as for the Short splice .
交错 这 线 作为 为了 这 短的 拼接 .

按照短接法将线股交织在一起。

[ʌn'leɪ] [wʌn] [strænd] [ænd; ənd] [fɪl] [ʌp] [ðə; ði] ['veɪkənt] [speɪs] [wɪt] [aɪ 'ti:] [li:vz] [wɪð; wɪθ] [ðə; ði] [strænd]
Unlay one strand and fill up the vacant space which it leaves with the strand
拆开 一 链 和 充满向上 这 空缺 空间 哪个 它 树叶 和 这 链
[nekst] [tu;; tə] [aɪ 'ti:] [frʌm; frəm] [ðə; ði] [ʌðər] [roʊp] [end] .
next to it from the other rope end .
下一个 到 它 从 这 其他 绳索 结尾 .

解开一根绳子，然后用绳子另一端的绳子填补它留下的空隙。

[ðen] [tɜ:rn] [ðə; ði] [roʊp] ['oʊvər] [ænd; ənd] [leɪ] [hoʊld] [ʌv; əv] [ðə; ði] [tu:] [nekst] [strændz] [ðæt] [wɪl] [kʌm]
Then turn the rope over and lay hold of the two next strands that will come
然后 转动 这 绳索 超过 和 躺 抓住 的 这 二 下一个 线 那 将要 来
[ɹ:'pəzɪt] [ðer; ðər] [rɪ'spektɪv] [leɪz] .
opposite their respective lays .
对面的 他们的 各自 躺下 .

然后把绳子翻过来，抓住接下来两股绳子，这两股绳子与它们各自的排列方向相反。

[ʌn'leɪ] [wʌn] , ['fɪlɪŋ] [ʌp] [ðə; ði] ['veɪkənt] [speɪs] [æz; əz] [brɪ'fɔ:r] , [wɪð; wɪθ] [ðə; ði] [ʌðər] .
Unlay one , filling up the vacant space as before , with the other .
拆开 一 , 填充 向上 这 空缺 空间 作为 前 , 和 这 其他 .

揭开其中一张，像之前一样用另一张填满空位。

[teɪk] [wʌn] [θɜ:rd] [aʊt] [ʌv; əv] [i:t] [strænd] , [nɑ:t] [ðə; ði] [ɹ:'pəzɪt] [wʌn] - [θɜ:rd] [tə'geðər] [ænd; ənd] [
Take one third out of each strand , knot the opposite one - thirds together and [
拿 一 第三 出去 的 每个 链 , 结 这 对面的 一 - 三分之一 一起 和 [
-]
27]
-]

从每股线中取出三分之一，将相对的三分之一打结在一起[27]

[hi:v] [ðem; ðəm] [wel] [ɪn] [pleɪs] .
heave them well in place .
举 他们 出色地 在 地方 .

把它们牢牢固定到位。

[tʌk] [ɔ:l] [sɪks] ['ɛndz] [wʌns] ['ʌndər] [ə'dʒeɪs(ə)nt] [strændz] [ænd; ənd] ['hævɪŋ] [stretʃt] [ðə; ði] [splaɪs] [wel] ,
Tuck all six ends once under adjacent strands and having stretched the splice well ,
塔克 全部 六 结束 一次 在下面 邻近的 线 和 拥有 拉伸 这 拼接 出色地 ,

将六个线头分别塞入相邻线股下方一次，并将接头拉伸均匀后，

[kʌt] [ɔ:f] [ðə; ði] ['ɛndz] .
cut off the ends .
切 离开 这 结束 .

剪掉两端。

[ðə; ði] ['ɛndɪŋ] [ʌv; əv] [sək'sesɪv] [perz] [ʃʊd; ʃəd] [ə'kɜ:r] [æt; ət] ['ɪntərvlz] [ɪn] [ðə; ði] [splaɪs] [æz; əz] [ʃoʊn] ,
The ending of successive pairs should occur at intervals in the splice as shown ,
这 结束 的 连续 对 应该 发生 在 间隔 在 这 拼接 作为 所示 ,

如图所示，连续线对的末端应按一定间隔在拼接处结束。

[ænd; ənd][nɑ:t][æt; ət][ðə; ði] [tu:] ['ɛndz][æz; əz][ɪn][ðə; ði] [ɔ:rt] [splais] .
and not at the two ends as in the Short splice .
和 不是 在 这 二 结束 作为 在 这 短的 拼接 .

而不是像短接那样在两端连接。

[fɪg] . - .
Fig : 47 .
如图 . - .

图47。

[ə; eɪ] [tʃeɪn] [splais][ɪz] [ju:st] [fɔ:r; fər] ['splaisɪŋ] [ə; eɪ] [roʊp] ['ɪntu:] [ə; eɪ] [tʃeɪn] [end] [wɪtʃ] [ɪz] [rɪ'kwaɪərd]
A Chain splice is used for splicing a rope into a chain end which is required
一个 链 拼接 是 用过的 为了 拼接 一个 绳索 进入 一个 链 结尾 哪个 是 必需的
[tu:; tə] ['træv(ə)l] [θru:] [ə; eɪ] [blɔ:k] [ɔ:r] [smɔ:l] ['oʊpənɪŋ] .
to travel through a block or small opening .
到 旅行 通过 一个 堵塞 或者 小的 开幕 .

链式接头用于将绳索连接到需要穿过滑轮或小开口的链条末端。

[aɪ 'ti:] [ɪz] ['ɔ:lsoʊ] ['sʌmtaɪmz] [ju:st] [fɔ:r; fər] ['meɪkɪŋ] [æn; ən] ['ɔ:rd(ə)neri] [aɪ] [ɪn][ðə; ði][end][ʌv; əv][ə; eɪ]
It is also sometimes used for making an ordinary eye in the end of a
它 是 还 有时 用过的 为了 制作 一个 普通的 眼睛 在 这 结尾 的 一个
[roʊp] .
rope .
绳索 .

它有时也用于在绳子的末端制作普通的绳眼。

[fɔ:r] [ɔ:r] [sɪks][strænd][roʊp] [lendz] [ɪt'self] [mɔ:r] ['redɪli] [tu:; tə] [ðɪs] [taɪp] [ʌv; əv] [splais] [-]
Four or six strand rope lends itself more readily to this type of splice [28]
四 或者 六 链 绳索 借贷 本身 更多的 容易 到 这 类型 的 拼接 [-]

四股或六股绳更容易进行这种类型的拼接[28]

[ðæn; ðən] [dʌz] [ə; eɪ] [θri:] [strænd][roʊp] .
than does a three strand rope .
比 做 一个 三 链 绳索 .

比三股绳子还要好。

[tu:; tə] [meɪk] [ə; eɪ] [tʃeɪn] [splais] , [ʌn'leɪ] [ðə; ði][strændz] [mɔ:r] [ðæn; ðən][fɔ:r; fər][æn; ən] [aɪ] [splais] ,
To make a chain splice , unlay the strands more than for an eye splice ,
到 制作 一个 链 拼接 , 拆开 这 线 更多的 比 为了 一个 眼睛 拼接 ,
要制作链式接头, 需要比制作眼式接头时展开更多股线。

[ðen] [ʌn'leɪ] [ə; eɪ] ['lɪt(ə)l] ['fɜ:rðər] [wʌn][strænd][ɪn][ə; eɪ] [θri:] [strænd][roʊp] ,
then unlay a little further one strand in a three strand rope ,
然后 拆开 一个 小的 更远 一 链 在 一个 三 链 绳索 ,
然后从三股绳中再解开一股,

[ænd; ənd] [tu:] [strændz][ɪn][ə; eɪ] [fɔ:r] [strænd][roʊp] .
and two strands in a four strand rope .
和 二 线 在 一个 四 链 绳索 .

四股绳中的两股。

[bend][ðə; ði] [tu:] [pɑ:rts] [tə'geðər] [ænd; ənd][taɪ][æn; ən]['oʊvər] - [hænd] [nɑ:t] [soʊ] [ðæt] [ðə; ði][dr'vaɪdɪd]
Bend the two parts together and tie an Over - hand knot so that the divided
弯曲 这 二 部分 一起 和 领带 一个 超过 - 手 结 所以 那 这 分割
[strændz] [wɪl] [leɪ] [tə'geðər] [ə'gen] .
strands will lay together again .
线 将要 躺 一起 再次 .

将两部分弯在一起, 打一个单结, 使分开的线股再次并拢。

[kən'tɪnju:] [tu:; tə] [leɪ] [ðə; ði] ['ɛndz][ɪn][baɪ] ['pæsɪŋ] [ðem; ðəm] [θru:] [ðə; ði] [aɪ] .
Continue to lay the ends in by passing them through the eye .
继续 到 躺 这 结束 在 经过 通过 他们 通过 这 眼睛 .

继续将线头穿过线眼塞入。

[wen] [ðə; ði] [aɪ] [hæz; həz] [bɪn] [kəm'pli:tli] [leɪd][ʌp] ,
When the eye has been completely laid up ,
什么时候 这 眼睛 有 到过 完全地 铺设 向上 ,

当眼睛完全愈合后，

[ðə; ði] [rɪ'meɪnɪŋ] ['ɛndz][ʃʊd; ʃəd][bi;; bi] [tʌkt] [ɪn][ðə; ði] ['stændɪŋ] [pɑ:rt][ʌv; əv][ðə; ði][roʊp][æz; əz][ɪn]
the remaining ends should be tucked in the standing part of the rope as in
这 其余的 结束 应该 是 塞进去 在 这 常设 部分 的 这 绳索 作为 在
[ə; eɪ][ˈveri] [ʃɔ:rt] [splaɪs] .
a very short splice .
一个 非常 短的 拼接 .

剩余的绳头应该像短接绳一样塞进绳子的固定部分里。

[ðɪs] [meɪks] [æn; ən] [aɪ] [wɪtʃ] [wɪl] [nɔ:t] [pʊl] [aʊt] ['i:v(ə)n] [ɪf] [ðə; ði] ['ɛndz][ʌv; əv][ðə; ði][strændz][ɑ:r; ər]
This makes an eye which will not pull out even if the ends of the strands are
这 制作 一个 眼睛 哪个 将要 不是 拉 出去 甚至 如果 这 结束 的 这 线 是
['oʊnli] [wɪpt] [wɪ'ðəʊt] [fɜ:rst] ['tʌkɪŋ] .
only whipped without first tucking .
仅有的 鞭打 没有 第一的 塞进 .

这样就形成了一个眼形，即使只是简单地将发丝末端打结而没有先塞进去，眼形也不会脱落。

[aɪ 'ti:][ɪz] [ɪ'speʃəli] ['væljuəb(ə)l][ɪn] ['fɔ:mɪŋ] [smu:ð] [aɪz] [ɪn] [sti:l] ['keɪb(ə)l] , [wɪ'ðəʊt] [ðə; ði][ju:z][ʌv; əv]
It is especially valuable in forming smooth eyes in steel cable , without the use of
它 是 尤其 有价值的 在 成型 光滑的 眼睛 在 钢 电缆 , 没有 这 使用 的
[klæmps] .
clamps .
夹具 .

它在钢缆上形成光滑的孔眼方面尤其有价值，无需使用夹具。

[ɪn] [ðɪs] [keɪs] , [haʊ'evər] ,
In this case , however ,
在 这 案件 , 然而 ,

然而，在这种情况下，

[ðə; ði] [aɪ] [mʌst; məst][bi;; bi] [meɪd] [kən'sɪdərəbli] [lɔ:ŋgər][ðæn; ðən][ɪn][ðə; ði] [keɪs] [ʌv; əv] [hemp] [roʊp] .
the eye must be made considerably longer than in the case of hemp rope .
这 眼睛 必须 是 制成 相当 更长 比 在 这 案件 的 麻 绳索 .
绳眼必须比麻绳的绳眼长得多。

[fɪg] . - .
Fig . 48 .
如图 . - .

图 48。

[ðə; ði] [kʌt] [splaɪs] [ɪz] [fɔ:rmd] ['sɪmələɹ][tu:; tə][ðə; ði] [aɪ] [splaɪs] ,
The Cut splice is formed similar to the Eye splice ,
这 切 拼接 是 形成 相似的 到 这 眼睛 拼接 ,

切口接头的形成方式与眼形接头类似。

[ɪk'sept] [ðæt] [ðə; ði] [tu:] [roʊp] ['ɛndz][ɑ:r; ər] [ɪk'stendɪd] [pæst] [i:tʃ] ['ʌðər] [ænd; ənd][dʒɔɪnd][ɪ'ɪntu:][ðə; ði]
except that the two rope ends are extended past each other and joined into the
除了 那 这 二 绳索 结束 是 扩展 过去的 每个 其他 和 加入 进入 这
['stændɪŋ] [pɑ:rt][ʌv; əv][ðə; ði][roʊps] .
standing part of the ropes .
常设 部分 的 这 绳索 .

只是两根绳子的末端相互错开，连接成绳子的主体部分。

[ðɪs] [taɪp] [ʌv; əv] [splaɪs] [ɪz] ['fri:kwəntli] [ju:st] [tu:; tə][hoʊld][ðə; ði] [rɪŋz] [ɪn][roʊp] ['lædərz] .
This type of splice is frequently used to hold the rings in rope ladders .
这 类型 的 拼接 是 频繁地 用过的 到 抓住 这 戒指 在 绳索 梯子 .

这种类型的接头常用于固定绳梯中的环。

[ˌaɪ ˈtiː][kæən; kən][ˈɔːlsəʊ][biː; bi][juːst] [wɜr] [ˌaɪ ˈtiː][ɪz][dɪˈzaɪrd][tuː; tə][əˈtæt] [ə; eɪ][spɑːr][ɔːr][rɑːd][tuː; tə]
It can also be used where it is desired to attach a spar or rod to
它 能 还 是 用过的 在哪里 它 是 想要的 到 附 一个 斯帕 或者 杆 到
[ðə; ði][ˈmɪd(ə)l][ʌv; əv][ə; eɪ][laɪn] .
the middle of a line .
这 中间 的 一个 线 .

它还可以用于将杆或杆连接到绳索中间的情况。

[ˈhɪtʃɪz]
HITCHES
挂钩
[ðə; ði][nɑːts][soʊ][fɑːr][dɪˈskraɪbd][ɑːr; ər][juːst][ˈmeɪnli][fɔːr; fər] [ˈfæsnɪŋ] [roʊp][ˈɛndz][təˈgeðər][ɔːr]
The knots so far described are used mainly for fastening rope ends together or
这 绳结 所以 远的 描述 是 用过的 主要 为了 紧固 绳索 结束 一起 或者
[fɔːr; fər][ˈɛndɪŋ] [ə; eɪ][roʊp] .
for ending a rope .
为了 结束 一个 绳索 .

到目前为止所描述的绳结主要用于将绳子的两端固定在一起或作为绳子的末端。

[ə; eɪ][kwɑɪt] [ˈdɪfrənt] [klæs][ʌv; əv][nɑːts][ɪz][ðæt][juːst][fɔːr; fər] [ˈfæsnɪŋ] [ə; eɪ][roʊp][tuː; tə][ə; eɪ]
A quite different class of knots is that used for fastening a rope to a
一个 相当 不同的 班级 的 绳结 是 那 用过的 为了 紧固 一个 绳索 到 一个
[ˈsteɪʃənəri][ɔːr][ˈsɑːlɪd][ˈɑːbdʒekt] .
stationary or solid object .
静止的 或者 坚硬的 目的 .

用于将绳索固定到固定或坚固物体上的绳结则完全是另一类。

[ðɪs] [taɪp][ʌv; əv][nɑːts][ɪz] [noʊn] [æz; əz] [ˈhɪtʃɪz] .
This type of knots is known as hitches .
这 类型 的 绳结 是 已知 作为 挂钩 .
这种类型的绳结被称为绳套结。

[ˈhɪtʃɪz] [æz; əz][wel][æz; əz][ˈʌðər] [taɪps][ʌv; əv][nɑːts][ʃʊd; ʃəd][biː; bi][ˈiːzəli] [meɪd] ,
Hitches as well as other types of knots should be easily made ,
拖车 作为 出色地 作为 其他 类型 的 绳结 应该 是 容易地 制成 ,
绳结以及其他类型的绳结应该很容易打好。

[ʃʊd; ʃəd][nɑːt][slɪp][ˈʌndər] [streɪnz][ænd; ænd][ʃʊd; ʃəd][biː; bi][ˈiːzəli] [ʌnˈtaɪd] .
should not slip under strains and should be easily untied .
应该 不是 滑 在下面 菌株 和 应该 是 容易地 解开 .
不应在受力时滑脱，且应易于解开。

[ɪf][ɔːl][roʊps][wɜːr; wər][ðə; ði][seɪm] [saɪz][ænd; ænd] [ˈstɪfnəs] [ˌaɪ ˈtiː] [wʊd] [biː; bi][ˈpɑːsəb(ə)l][tuː; tə]
If all ropes were the same size and stiffness it would be possible to
如果全部 绳索 是 这 相同的 尺寸 和 刚性 它 会 是 可能的 到
[sɪˈlekt][tuː] [ɔːr] [θriː] [nɑːts] [wɪtʃ] [wʊd] [miːt] [ɔːl] [rɪˈkwaɪəmənt] .
select two or three knots which would meet all requirements .
选择 二 或者 三 绳结 哪个 会 见面 全部 要求 .
如果所有绳索的尺寸和硬度都相同，那么可以选择两到三种绳结来满足所有要求。

[bʌt; bət] ,
But ,
但 ,
但，

[sɪns] [ðɪs] [ɪz][nɑ:t] [tru:] [ænd; ənd] [sɪns] [ə; eɪ] [nɑ:t] ['su:təb(ə)] [fɔ:r; fər][ə; eɪ] ['sɪlkən] [fɪ] [laɪn] [wɪl] [nɑ:t]
since this is not true and since a knot suitable for a silken fish line will not
自从 这 是 不是 真的 和 自从 一个 结 合适的 为了 一个 丝 鱼 线 将要 不是
[bi; bi][sætɪs'fæktəri][fɔ:r; fər][ə; eɪ] ['fɪps] ['hɔ:zər] ,
be satisfactory for a ship's hawser ,
是 令人满意的 为了 一个 船的 缆绳 ,

既然事实并非如此，而且适合丝绸鱼线的绳结并不适合用于船用缆绳，

[wi; wi][faɪnd][ə; eɪ] [greɪt] [və'raɪəti][ʌv; əv] [nɑ:ts] ,
we find a great variety of knots ,
我们 寻找 一个 伟大的 种类 的 绳结 ,

我们发现了种类繁多的绳结，

[i:tʃ] [ʌv; əv] [wɪtʃ] [ɪz] [dɪ'zaɪnd] [tu;; tə] [mi:t] [sʌm; səm]['speʃ(ə)l] [ri'kwaiəmənt] [ʌv; əv] ['sɜ:rvɪs] .
each of which is designed to meet some special requirements of service .
每个 的 哪个 是 设计 到 见面 一些 特别的 要求 的 服务 .

它们各自都是为了满足某些特殊的使用需求而设计的。

[ðə; ði] ['fɑ:lʊərɪŋ] [,ɪlə'streɪfəns] [ʃʊ] [ə; eɪ][və'raɪəti][ʌv; əv][ðə; ði][məʊst]['tɪpɪk(ə)l][ænd; ənd]['ju:sf(ə)l] [nɑ:ts]
The following illustrations show a variety of the most typical and useful knots
这 下列的 插图 展示 一个 种类 的 这 最多 典型的 和 有用 绳结
[ju:st] [ɑ:n]['faɪbə] [ɔ:r][mə'nɪlə] [roʊp] . [-]
used on fiber or manila rope . [29]
用过的 在 纤维 或者 马尼拉 绳索 . [-]

下面图示为纤维绳或马尼拉绳上常用的各种最典型、最有用的绳结。[29]

[fɪg] . - .
Fig . 49 .
如图 . - .

图 49。

[ðə; ði][hæf] - [hɪtʃ] [ɪz] [gʊd] ['oʊnli][fɔ:r; fər] ['tempərəri] ['fɑ:snɪŋz] [wer] [pʊl] [ɪz] [kən'tɪnjuəs] .
The Half - hitch is good only for temporary fastenings where pull is continuous .
这 一半 - 拴住 是 好的 仅有的 为了 暂时的 紧固件 在哪里 拉 是 连续的 .

半结只适用于拉力持续的临时连接。

[aɪ 'ti:][ɪz]['ju:zuəli; 'ju:zəli] [ju:st] [æz; əz][pɑ:rt][ʌv; əv][ə; eɪ] [mɔ:r] [ɪ'læbəreɪt] [hɪtʃ] .
It is usually used as part of a more elaborate hitch .
它 是 通常 用过的 作为 部分 的 一个 更多的 精心制作的 拴住 .

它通常用作更复杂的绳结的一部分。

[fɪg] . - .
Fig . 50 .
如图 . - .

图 50。

[ðə; ði] ['tɪmbər] - [hɪtʃ] [ɪz] ['veri] ['sɪmələ] [tu;; tə][ðə; ði][hæf] - [hɪtʃ] [bʌt; bət][ɪz] [mʌtʃ] [mɔ:r] ['pɜ:rmənənt]
The Timber - hitch is very similar to the Half - hitch but is much more permanent
这 木材 - 拴住 是 非常 相似的 到 这 一半 - 拴住 但 是 很多 更多的 永恒的
[ænd; ənd] [sɪ'kjʊ] .
and secure .
和 安全的 .

木结与半结非常相似，但更加牢固可靠。

[ɪn'sted] [ʌv; əv][ðə; ði][end] ['bi:ɪŋ] [pæst] [ʌndər][ðə; ði] ['stændɪŋ] [pɑ:rt][wʌns][aɪ 'ti:][ɪz] [wu:nd] [ə'raʊnd]
Instead of the end being passed under the standing part once it is wound around
反而 的 这 结尾 存在 通过了 在下面 这 常设 部分 一次 它 是 伤口 大约
[ðə; ði] ['stændɪŋ] [pɑ:rt] [θri:] [ɔ:r] [fɔ:r] [taɪmz][æz; əz] [ʃʊn] .
the standing part three or four times as shown .
这 常设 部分 三 或者 四 时代 作为 所示 .

与如图所示，将末端绕固定部分缠绕三四圈后从固定部分下方穿过不同。

[fɪg] . - .
Fig . 51 .
如图 . - .

图51。

[ðə; ði] [kloʊv] , [ɔ:r] ['bɪldəz] - [hɪtʃ] , [ɪz] [mɔ:r] [sɪ'kjər] [ðæn; ðən] ['i:ðər] [ʌv; əv][ðə; ði] [ə'blaʊ] ['hɪtʃɪz] .
The Clove , or Builder's - hitch , is more secure than either of the above hitches .
这 丁香 , 或者 建筑商的 - 拴住 , 是 更多的 安全的 比 任何一个 的 这 多于 挂钩 .
丁香结（或称建筑工结）比上述两种结更牢固。

[,aɪ 'ti:] [wɪl] [hoʊld] [fæst][ɑ:n][ə; eɪ] [smu:ð] ['tɪmbər] [ænd; ənd][ɪz] [ju:st] [ɪk'stensɪvli] [baɪ] ['bɪldərz] [fɔ:r; fər]
It will hold fast on a smooth timber and is used extensively by builders for
它 将要 抓住 快速地 在 一个 光滑的 木材 和 是 用过的 广泛地 经过 建筑商 为了
[fæsniŋ] [ðə; ði] ['steɪdʒɪŋ][tu:; tə] ['ʌpraɪt] [pəʊsts] .
fastening the staging to upright posts .
紧固 这 舞台 到 直立 帖子 .
它能牢固地固定在光滑的木材上，建筑工人广泛使用它来将脚手架固定到立柱上。

[,aɪ 'ti:] [wɪl] [hoʊld] [wɪ'ðəʊt] ['slɪpɪŋ] [ɑ:n][wet] ['tɪmbər] .
It will hold without slipping on wet timber .
它 将要 抓住 没有 滑倒 在 湿的 木材 .
它能牢牢固定在潮湿的木材上，不会滑动。

[,aɪ 'ti:][ɪz] ['ɔ:lsoʊ] [ju:st] [tu:; tə] [meɪk] [ðə; ði] ['skæfoʊld] [hɪtʃ] . [-]
It is also used to make the scaffold hitch . [30]
它 是 还 用过的 到 制作 这 脚手架 拴住 . [-]
它还可以用来制作脚手架结。[30]

[fɪg] . - .
Fig . 52 .
如图 . - .

图52。

[ðə; ði] ['roulɪŋ] - [hɪtʃ] [ɪz] [meɪd] [baɪ] ['ræpɪŋ] [ðə; ði][roʊp] [θri:] [ɔ:r] [fɔ:r] [taɪmz] [ə'raʊnd][ðə; ði]
The Rolling - hitch is made by wrapping the rope three or four times around the
这 滚动 - 拴住 是 制成 经过 包装 这 绳索 三 或者 四 时代 大约 这
[ɑ:bdʒekt][tu:; tə] [wɪtʃ] [,aɪ 'ti:][ɪz][tu:; tə][bi:; bi] ['fɑ:sənd] [ænd; ənd] [ðen] ['meɪkɪŋ] [tu:] [hæf] - ['hɪtʃɪz]
object to which it is to be fastened and then making two half - hitches
目的 到 哪个 它是 到 是 系紧 和 然后 制作 二 一半 - 挂钩
[ə'raʊnd][ðə; ði] ['stændɪŋ] [pɑ:rt][ʌv; əv][ðə; ði][roʊp] .
around the standing part of the rope .
大约 这 常设 部分 的 这 绳索 .
滚动结的制作方法是将绳子绕着要固定的物体缠绕三四圈，然后在绳子的固定部分打两个半结。

[,aɪ 'ti:][ɪz] [ðen] [drɔ:n] [taɪt] .
It is then drawn tight .
它 是 然后 绘制 紧的 .
然后将其拉紧。

[ðɪs] [hɪtʃ] [ɪz] ['i:zəli] [ænd; ənd] ['kwɪkli] [meɪd] [ænd; ənd][ɪz] ['veri] [sɪ'kjər] .
This hitch is easily and quickly made and is very secure .
这 拴住 是 容易地 和 迅速地 制成 和 是 非常 安全的 .
这种挂钩制作起来既简单又快捷，而且非常牢固。

[fɪg] . - .
Fig . 53 .
如图 . - .

图53。

[ðɪs] [ˈɪləstreɪts] [əˈnʌðər] [taɪp] [ʌv; əv] [ˈroʊlɪŋ] - [hɪtʃ] [ˈveri] [ˈsɪmələər][tu:; tə][ðə; ði] [əˈbʌv] [bʌt; bət] [wɪtʃ]
This illustrates another type of Rolling - hitch very similar to the above but which
这 图示 其他 类型 的 滚动 - 拴住 非常 相似的 到 这 多于 但 哪个
[ɪz][nɑ:t][æz; əz] [sɪˈkjʊər] [ˈʌndər][ə; eɪ] [ˈhevi] [streɪn] .
is not as secure under a heavy strain .
是 不是 作为 安全的 在下面 一个 重的 拉紧 .
这展示了另一种滚动式挂钩，与上述挂钩非常相似，但在重拉力下不够牢固。

[fɪg] . - .
Fig . 54 .
如图 . - .
图54。

[ðə; ði] [ˈsnʌbɪŋ] - [hɪtʃ] [ɪz] [meɪd] [baɪ] [ˈpæsɪŋ] [ðə; ði][roʊp] [əˈraʊnd][ðə; ði][ˈɑ:bdʒekt][tu:; tə] [wɪtʃ] [ˌaɪˈti:]
The Snubbing - hitch is made by passing the rope around the object to which it
这 冷落 - 拴住 是 制成 经过 通过 这 绳索 大约 这 目的 到 哪个 它
[ɪz] [dɪˈzaɪrɪd] [tu:; tə] [ˈfæsɪn] [ˌaɪˈti:] ,
is desired to fasten it ,
是 想要的 到 系 它 ,
止动结是通过将绳子绕过要固定的物体而形成的。

[ænd; ənd] [ðen] [ˈmeɪkɪŋ] [wʌt] [ɪz] [noʊn] [æz; əz][ə; eɪ] [tɔ:t] - [laɪn] [hɪtʃ] , [ˈfɪgjər] - ,
and then making what is known as a Taut - line hitch , Figure 68 ,
和 然后 制作 什么 是 已知 作为 一个 紧绷 - 线 拴住 , 数字 - ,
然后打一个叫做绷紧绳结的绳结，如图 68 所示。

[əˈbaʊt][ðə; ði] [ˈstændɪŋ] [pɑ:rt][ʌv; əv][ðə; ði][roʊp] .
about the standing part of the rope .
关于 这 常设 部分 的 这 绳索 .
关于绳子的固定部分。

[fɪg] . - .
Fig . 55 .
如图 . - .
图55。

[ˈtɪmbər] - [hɪtʃ] [ænd; ənd][hæf] - [hɪtʃ] [ɪz][ə; eɪ][ˌkɑ:mbrɪˈneɪ(ə)n][ʌv; əv][ðə; ði] [tu:] [ˈseprət] [ˈhɪtʃɪz]
Timber - hitch and Half - hitch is a combination of the two separate hitches
木材 - 拴住 和 一半 - 拴住 是 一个 组合 的 这 二 分离 挂钩
[ʃoʊn] [ɪn][fɪg] .
shown in Fig .
所示 在 如图 .
木材结和半结是图中所示的两种独立结的组合。

- [ænd; ənd][fɪg] - .
49 and Fig 50 .
- 和 如图 - .
图 49 和图 50。

[ˌaɪˈti:][ɪz] [mɔ:r] [sɪˈkjʊər] [ðæn; ðən] [ˈi:ðər] [ju:st] [əˈloʊn] .
It is more secure than either used alone .
它 是 更多的 安全的 比 任何一个 用过的 独自的 .
它比单独使用任何一种都更安全。

[fɪg] . - .
Fig . 56 .
如图 . - .
图56。

[ðə; ði] [tʃeɪn] - [hɪtʃ] [ɪz][ə; eɪ][ˌkɑːmbɪˈneɪ(ə)n][ʌv; əv][ðə; ði] [əˈbʌv] [hɪtʃ] [ænd; ənd] [tuː] [ɔːr] [mɔːr] [hæf] -
The Chain - hitch is a combination of the above hitch and two or more half -
这 链 - 拴住 是 一个 组合 的 这 多于 拴住 和 二 或者 更多的 一半 -
[ˈhɪtʃɪz] .
hitches .
挂钩 .

链式绳结是由上述绳结和两个或多个半绳结组合而成。

[ˌaɪˈtiː][ɪz] [juːst] [fɔːr; fər] [ˈhɔːlɪŋ] [ɪn][ə; eɪ][ˈlɑːrdʒər][roʊp][ɔːr][ˈkeɪb(ə)l][wɪð; wɪθ][ə; eɪ] [toʊ] [laɪn] ,
It is used for hauling in a larger rope or cable with a tow line ,
它 是 用过的 为了 运输 在 一个 更大的 绳索 或者 电缆 和 一个 拖 线 ,
[etˈsetərə; ɪtˈsetərə] .
etc .
ETC .

它用于用拖绳等方式拉动较大的绳索或缆绳。

[fɪg] . - .
Fig . 57 .
如图 . - .

图57。

[ðə; ði] [twɪst] - [hɪtʃ] [ɪz] [mɔːr] [sɪˈkjər] [ðæn; ðən][ðə; ði][hæf] - [hɪtʃ] [ænd; ənd][ˌaɪˈtiː][ɪz][ˈsuːtəb(ə)l][ˈoʊnli]
The Twist - hitch is more secure than the Half - hitch and it is suitable only
这 捻 - 拴住 是 更多的 安全的 比 这 一半 - 拴住 和 它 是 合适的 仅有的
[wer] [ðə; ði][streɪn][ɪz] [kənˈtɪnjuəs] . [-]
where the strain is continuous . [31]
在哪里 这 拉紧 是 连续的 . [-]

扭结比半结更牢固，但只适用于受力连续的情况。[31]

[fɪg] . - .
Fig . 58 .
如图 . - .

图58。

[twɪst] - [ænd; ənd] - [baʊ; boʊ] - [hɪtʃ] [ɪz][ˈsɪmələr][tuː; tə][ðə; ði][ˈsɪmp(ə)l] [twɪst] - [hɪtʃ] [bʌt; bət][ɪz] [ˈɪziə]
Twist - and - bow - hitch is similar to the Simple Twist - hitch but is easier
捻 - 和 - 弓 - 拴住 是 相似的 到 这 简单的 捻 - 拴住 但 是 更轻松
[tuː; tə][ʌnˈtaɪ] .
to untie .
到 解开 .

扭转蝴蝶结结与简单的扭转结相似，但更容易解开。

[fɪg] . - .
Fig . 59 .
如图 . - .

图59。

[ðə; ði] [ˈblækwɔːl] - [hɪtʃ] [ɪz] [ˈwaɪdli] [juːst] [æz; əz] [ˈɪləstreɪtɪd] .
The Blackwall - hitch is widely used as illustrated .
这 布莱克沃尔 - 拴住 是 广泛 用过的 作为 插图 .

如图所示，布莱克沃尔式绳结被广泛使用。

[ðə; ði] [ˈɡreɪtər] [ðə; ði][streɪn] [ðə; ði] [mɔːr] [sɪˈkjərli] [ˌaɪˈtiː][ˈhoʊldz] ,
The greater the strain the more securely it holds ,
这 更大的 这 拉紧 这 更多的 安全地 它 持有 ,
压力越大，保持力越强。

[bʌt; bət][ˌaɪˈtiː][ɪz][ˌʌnrɪˈləɪəb(ə)l] [ɪf] [ðə; ði][roʊp][ɪz] [slæk] .
but it is unreliable if the rope is slack .
但 它 是 不可靠的 如果 这 绳索 是 松弛 .
但如果绳子松弛，这种方法就不可靠了。

[ðɪs] [hɪtʃ] [kæn; kən][biː; bi] [juːst] [wɪð; wɪθ] [tʃeɪn] [æz; əz] [wel] [æz; əz][roʊp] . [-]
This hitch can be used with chain as well as rope . [32]
这 拴住 能 是 用过的 和 链 作为 出色地 作为 绳索 . [-]

这种绳结既可以与链条一起使用，也可以与绳索一起使用。[32]

[fɪg] . - .
Fig . 60 .
如图 . - .

图 60。

[ðə; ði] ['lɑːrks] - [hed] [wɪð; wɪθ] ['tɑːgl] [ɪz] ['iːzəli] [meɪd] [ænd; ənd][ɪz] [juːst] [æz; əz][ə; eɪ] [ruːl] [wer] [ˌaɪ 'tiː]
The Lark's - head with toggle is easily made and is used as a rule where it
这 云雀的 - 头 和 切换 是 容易地 制成 和 是 用过的 作为 一个 规则 在哪里 它
[ɪz] [dr'zɑɪrd] [tuː; tə][hæv; həv][ə; eɪ] [taɪp] [ʌv; əv] [hɪtʃ] [wɪtʃ] [ɪz] ['iːzəli] [ænd; ənd] ['kwɪkli] [rɪ'liːst] .
is desired to have a type of hitch which is easily and quickly released .
是 想要的 到 有 一个 类型 的 拴住 哪个 是 容易地 和 迅速地 发布 .

带拨扣的雀头结制作简单，通常用于需要一种容易快速解开的绳结的地方。

[fɪg] . - .
Fig . 61 .
如图 . - .

图 61。

[raʊnd] - [tɜːrn] - [ænd; ənd] - [hæf] - [hɪtʃ] [ɪz]['suːtəb(ə)l][fɔːr; fər][ə; eɪ] [mɔːr] [ɔːr] [les] ['pɜːrmənənt] ['meθəd]
Round - turn - and - half - hitch is suitable for a more or less permanent method
圆形的 - 转动 - 和 - 一半 - 拴住 是 合适的 为了 一个 更多的 或者较少的 永恒的 方法
[ʌv; əv] [ə'tætʃɪŋ] [ə; eɪ][roʊp][tuː; tə][ə; eɪ] [rɪŋ] .
of attaching a rope to a ring .
的 连接 一个 绳索 到 一个 戒指 .

圆绕半结适用于将绳子固定到环上，这是一种较为永久的方法。

['wɪpɪŋ] [ðə; ði][end][tuː; tə][ðə; ði] ['stændɪŋ] [pɑːrt][ʌv; əv][ðə; ði][roʊp] [merks] [ˌaɪ 'tiː][kwɑɪt] ['pɜːrmənənt] .
Whipping the end to the standing part of the rope makes it quite permanent .
鞭打 这 结尾 到 这 常设 部分 的 这 绳索 制作 它 相当 永恒的 .

将绳子的末端缠绕到绳子的主体部分上，就能使其牢固固定。

[fɪg] . - .
Fig . 62 .
如图 . - .

图 62。

[ðə; ði] ['fɪʃ-mənz] [hɪtʃ] [ɪz] [juːst] [fɔːr; fər] ['fæsɪŋ] [lɑːrdʒ][roʊps][ɔːr][laɪnz][tuː; tə] [rɪŋz] [ænd; ənd][ɪz]
The Fisherman's hitch is used for fastening large ropes or lines to rings and is
这 渔民的 拴住 是 用过的 为了 紧固 大的 绳索 或者 线条 到 戒指 和 是
[veri] ['sɪmələər][tuː; tə][ðə; ði] [hɪtʃ] [fəʊn] [ɪn][fɪg] . - .
very similar to the hitch shown in Fig . 61 .
非常 相似的 到 这 拴住 所示 在 如图 . - .

渔人结用于将粗绳或细绳系在环上，与图 61 所示的结非常相似。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] [ɪm'pruːvd] [baɪ] ['wɪpɪŋ] [ðə; ði] [friː] [end][tuː; tə][ðə; ði] ['stændɪŋ] [pɑːrt] .
It is improved by whipping the free end to the standing part .
它 是 改进 经过 鞭打 这 自由的 结尾 到 这 常设 部分 .

通过将自由端与固定部分缠绕在一起，可以改善其性能。

[fɪg] . - .
Fig . 63 .
如图 . - .

图 63。

[ðə; ði] ['kæts] - [pɔ:ɪ] - [hɪtʃ] [ɪz] ['su:təb(ə)l] [fɔ:r; fər] [ə'tætʃɪŋ] [ə; eɪ] [hʊk] [tu:; tə] [ðə; ði] ['mɪd(ə)l] [pɑ:rt] [ʌv; əv]
The Cat's - paw - hitch is suitable for attaching a hook to the middle part of
这 猫的 - 爪子 - 拴住 是 合适的 为了 连接 一个 钩 到 这 中间 部分 的
[ə; eɪ] [roup] [wer] [ðə; ði] ['endz] [ɑ:r; ər] [nɑ:t] [fri:] .
a rope where the ends are not free .
一个 绳索 在哪里 这 结束 是 不是 自由的 .

猫爪结适用于将钩子连接到绳子的中间部分，而绳子的两端不能自由活动。

[streɪn] [meɪ] [bi:; bi] ['teɪkən] [ɑ:n] ['i:ðər] [ɔ:r] [bəuθ] ['endz] .
Strain may be taken on either or both ends .
拉紧 可能 是 已采取 在 任何一个 或者 两个都 结束 .

应力可以作用于两端或其中一端。

[,aɪ 'ti:] [ɪz] ['i:zəli] [rɪ'li:st] .
It is easily released .
它 是 容易地 发布 .

它很容易释放。

[fɪg] . - .
Fig . 64 .
如图 . - .

图 64。

[ðə; ði] ['slɪpəri] - [hɪtʃ] [ɪz] ['i:zəli] [meɪd] , [bʌt; bət] [hæz; həz] [ðə; ði] [əb'dʒek(ə)n] [ðæt] [,aɪ 'ti:] [drɔ:z] ['veri]
The Slippery - hitch is easily made , but has the objection that it draws very
这 滑 - 拴住 是 容易地 制成 , 但 有 这 异议 那 它 平局 非常
[taɪt] ['ʌndər] [streɪn] ,
tight under strain ,
紧的 在下面 拉紧 ,

滑结很容易打，但缺点是受力时会拉得很紧。

['meɪkɪŋ] [,aɪ 'ti:] [hɑ:rd] [tu:; tə] [ʌn'taɪ] . [-]
making it hard to untie . [33]
制作 它 难的 到 解开 . [-]

难以解开。[33]

[fɪg] . - .
Fig . 65 .
如图 . - .

图65。

[ðə; ði] ['dʌb(ə)l] ['blækwɔ:l] [ɪz] ['sɪmələɹ] [tu:; tə] [ðə; ði] ['sɪŋɡ(ə)l] ['blækwɔ:l] [ænd; ənd] [ɪz] [ju:st] [fɔ:r; fər] [ðə; ði]
The Double Blackwall is similar to the Single Blackwall and is used for the
这 双倍的 布莱克沃尔 是 相似的 到 这 单身的 布莱克沃尔 和 是 用过的 为了 这
[seɪm] ['pɜ:rpəs] .
same purpose .
相同的 目的 .

双黑壁轮胎与单黑壁轮胎类似，用途相同。

[fɪg] . - .
Fig . 66 .
如图 . - .

图66。

[ðə; ði] [slɪp] [nɑ:t] [ænd; ənd] [hæf] - [hɪtʃ] ['kɑ:nstɪtu:t] [ə; eɪ] [kɑ:mbr'neɪ(ə)n] [ðæt] [ɪz] [ju:st] [fɔ:r; fər] [ðə; ði]
The Slip Knot and Half - hitch constitute a combination that is used for the
这 滑 结 和 一半 - 拴住 构成 一个 组合 那 是 用过的 为了 这
[seɪm] ['pɜ:rpəs] [æz; əz] [ðə; ði] ['fleɪmɪʃ] [lu:p] .
same purpose as the Flemish loop .
相同的 目的 作为 这 弗拉芒语 环形 .

活结和半结组合起来，其用途与佛兰德斯环结相同。

[,aɪ 'ti:] [ɪz] [meɪd] [baɪ] [fɜ:rst] ['taɪŋ] [ə; eɪ] [slɪp] [nɑ:t] [soʊ] [ðæt] [,aɪ 'ti:] [wɪl] [rʌn] [ɑ:n] [ðə; ði] [ʃɔ:rt] [end] [ʌv; əv]
It is made by first tying a slip knot so that it will run on the short end of
它 是 制成 经过 第一的 捆绑 一个 滑 结 所以 那 它 将要 跑步 在 这 短的 结尾 的
[ðə; ði] [roʊp] .
the rope .
这 绳索 .

首先在绳子的短端打一个活结，使绳子可以沿着短端滑动。

[ðen] [kəm'pli:t] [baɪ] ['taɪŋ] [ə; eɪ] [hæf] [hɪtʃ] [wɪð; wɪθ] [ðə; ði] [ʃɔ:rt] [end] [æz; əz] [ʃoʊn] .
Then complete by tying a half hitch with the short end as shown .
然后 完全的 经过 捆绑 一个 一半 拴住 和 这 短的 结尾 作为 所示 .
然后如图所示，用短端打一个半结完成。

[fɪg] . - .
Fig . 67 .
如图 . - .

图 67。

[ðə; ði] ['fɪʃ-mənz] - [bend] [ɪz] ['sɪmələɹ] [tu:; tə] [ðə; ði] ['fɪʃ-mənz] - [hɪtʃ] [ɪk'sept] [ðæt] [ðə; ði] [hæf]
The Fisherman's - bend is similar to the Fisherman's - hitch except that the half
这 渔民的 - 弯曲 是 相似的 到 这 渔民的 - 拴住 除了 那 这 一半
['hɪtʃɪz] [ɑ:r; ər] [rɪ'pleɪst] [wɪð; wɪθ] ['wɪpɪŋ] .
hitches are replaced with whipping .
挂钩 是 替换 和 鞭打 .
渔人结与渔人结类似，只是将半结替换成了缠绕结。

[fɪg] . - .
Fig . 68 .
如图 . - .

图 68。

[ə; eɪ] [tɔ:t] - [laɪn] - [hɪtʃ] [ɪz] [ju:st] [fɔ:r; fər] [ə'tætʃɪŋ] [ə; eɪ] [roʊp] [tu:; tə] [ə'hʌðər] [roʊp] [ɔ:l'redi] [ʌndər]
A Taut - line - hitch is used for attaching a rope to another rope already under
一个 紧绷 - 线 - 拴住 是 用过的 为了 连接 一个 绳索 到 其他 绳索 已经 在下面
[streɪn] ,
strain ,
拉紧 ,
绷紧绳结用于将一根绳子连接到另一根已经受力的绳子上。

[wer] [noʊ] [slæk] [ɪz] [ə'veɪləb(ə)] [fɔ:r; fər] ['meɪkɪŋ] ['eni] [ʌðər] [hɪtʃ] .
where no slack is available for making any other hitch .
在哪里 不 松弛 是 可用的 为了 制作 任何 其他 拴住 .
没有余量可以打任何其他结。

[,aɪ 'ti:] [ɪz] [nɑ:t] [sɪ'kjʊr] [ən'les] [pʊld] ['veri] [taɪt] .
It is not secure unless pulled very tight .
它 是 不是 安全的 除非 拉 非常 紧的 .
除非拉得很紧，否则它并不牢固。

[ə; eɪ] [fju:] [θredz] [ʌv; əv] [hemp] [ɔ:r] ['mɑ:rlɪn] [sɜ:rvd] [ə'baʊt] [ðə; ði] [tɔ:t] [laɪn] [fɔ:r; fər] [ðə; ði] [nɑ:t] [tu:; tə]
A few threads of hemp or marlin served about the taut line for the knot to
一个 很少 线程 的 麻 或者 马林鱼 服务 关于 这 紧绷 线 为了 这 结 到
[pʊl] [ə'genst] [wɪl] [ɪm'pru:v] [ðə; ði] [hɪtʃ] . [-]
pull against will improve the hitch . [**34**]
拉 反对 将要 提升 这 拴住 . [-]

在绷紧的绳子上缠绕几根麻线或马林线，使绳结能够更好地拉紧，这样可以改善绳结。 [34]

[fɪg] . - .
Fig . 69 .
如图 . - .

图69。

[ðə; ði][dʒæm] [hɪtʃ] [ɪz] [ju:st] [ɪn] [ˈtaɪɪŋ] [ʌp] [laɪt] [ˈpækədʒəz, ˈpækɪdʒɪz] , [sʌtʃ] [æz; əz] [ˈbʌndlɪz] [ʌv; əv] [læθ]
The Jam Hitch is used in tying up light packages , such as bundles of lath
这 果酱 拴住 是 用过的 在 捆绑 向上 光 包裹 , 这样的 作为 捆绑 的 板条
,
:
:

锁结用于捆绑轻型包裹，例如成捆的木条。

[smɔ:l] [bɑ:ksɪz] , [roʊlz][ʌv; əv][ˈpeɪpər] , [ænd; ənd][ðə; ði][laɪk] .
small boxes , rolls of paper , and the like .
小的 盒子 , 卷 的 纸 , 和 这 喜欢 .

小盒子、纸卷等等。

[,aɪ ˈti:] [ɪz] [ə; eɪ] [hɪtʃ] [ðæt] [wɪl] [slaɪd] [ə ˈbɔ:ŋ] [ə; eɪ] [kɔ:rd] [ɪn] [wʌn] [dəˈrekʃn; daɪˈrekʃn] ,
It is a hitch that will slide along a cord in one direction ,
它 是 一个 拴住 那 将要 滑动 沿着 一个 绳索 在 一 方向 ,

它是一种可以沿着绳子单向滑动的绳结。

[bʌt; bət] [wɪl] [dʒæm][ænd; ənd][hoʊld] [əˈgenst] [ˈmu:vɪŋ] [ðə; ði] [ˈʌðər] [wei] [ænd; ənd] [wɪl] [bi:; bi] [faʊnd]
but will jam and hold against moving the other way and will be found
但 将要 果酱 和 抓住 反对 移动 这 其他 方式 和 将要 是 成立
[ɪkˈsi:diŋli] [kənˈvi:niənt] .
exceedingly convenient .
非常 方便的 .

但它会卡住并阻止向另一个方向移动，并且会发现它非常方便。

[ðə; ði][dʒæm] [hɪtʃ] [wɪl] [ˈænsər] [ðə; ði] [riˈkwaɪəmənt] [prəˈvaɪdɪd][ðə; ði][kɔ:rd][ɪz][lɑ:rdʒ] [ɪˈnʌf]
The Jam Hitch will answer the requirements provided the cord is large enough
这 果酱 拴住 将要 回答 这 要求 假如 这 绳索 是 大的 足够的
[ænd; ənd][ʌv; əv][nɑ:t] [tu:] [hɑ:rd][ə; eɪ][ˈbɑ:di][nɔ:r] [tu:] [smu:ð] [ə; eɪ] [ˈsɜ:rfɪs] .
and of not too hard a body nor too smooth a surface .
和 的 不是 也 难的 一个 身体 也不 也 光滑的 一个 表面 .

只要绳子足够粗，绳身不太硬也不太光滑，Jam Hitch 就能满足要求。

[fɪg] . - .
Fig . 70 .
如图 . - .

图70。

[ðə; ði][ˈskæfoʊld] - [hɪtʃ] [ɪz] [ˈveri] [ˈju:sf(ə)] [fɔ:r; fər] [ˈslɪŋɪŋ] [ə; eɪ][ˈskæfoʊld][soʊ] [ðæt] [,aɪ ˈti:] [wɪl] [nɑ:t][tʃ:rn]
The Scaffold - hitch is very useful for slinging a scaffold so that it will not turn
这 脚手架 - 拴住 是 非常 有用 为了 投掷 一个 脚手架 所以 那 它 将要 不是 转动
[ɪn][ðə; ði] [slɪŋ] .
in the sling .
在 这 吊索 .

脚手架吊装法对于吊装脚手架非常有用，可以防止脚手架在吊索中旋转。

[,aɪ ˈti:] [ɪz] [ˈstɑ:rtɪd] [baɪ] [ˈmeɪkɪŋ] [ə; eɪ] [kloʊv] [hɪtʃ] [wɪð; wɪθ][ðə; ði] [tu:] [fri:] [ˈɛndz][ʌv; əv][ðə; ði][roʊp]
It is started by making a Clove hitch with the two free ends of the rope
它 是 开始 经过 制作 一个 丁香 拴住 和 这 二 自由的 结束 的 这 绳索
[bɪˈloʊ] [ðə; ði][ˈskæfoʊld] .
below the scaffold .
以下 这 脚手架 .

首先，将脚手架下方的绳子两端打一个双套结。

[ðen] [drɔ:] [i:tʃ] [roʊp] [bæk] [ɑ:n] [ɪtˈself][ænd; ənd][ʌp] [ˈoʊvər] [ˈɑ:pəzɪt] [saɪdʒ][ʌv; əv][ðə; ði] [bɔ:rd] ,
Then draw each rope back on itself and up over opposite sides of the board ,
然后 画 每个 绳索 后退 在 本身 和 向上 超过 对面的 侧面 的 这 木板 ,

然后将每根绳子向后绕一圈，再从木板的相对两侧向上拉起。

[wer] [ðə; ði] [ʃɔ:rt] [end][ɪz][dʒɔɪnd][tu:; tə][ðə; ði] [ˈlðər] [wɪð; wɪθ][ə; eɪ] [ˈbaʊlɪn] .
where the short end is joined to the other with a bowline .
在哪里 这 短的 结尾 是 加入 到 这 其他 和 一个 保宾线 .

其中短端与另一端用双套结连接。

[ˈplenti] [ʌv; əv] [slæk] [ɪn][ðə; ði] [kloʊv] [wɪl] [meɪk] [,aɪ ˈti:][ˈpɑ:səb(ə)l][tu:; tə] [drɔ:] [ðə; ði] [baɪt] [ʌv; əv] [i:tʃ]
Plenty of slack in the Clove will make it possible to draw the bight of each
很多 的 松弛 在 这 丁香 将要 制作 它 可能的 到 画 这 海湾 的 每个
[end] [aʊt][tu:; tə][ðə; ði] [edʒ] [ʌv; əv][ðə; ði][ˈskæfoʊld][æz; əz] [[ʊn] [ɪn][ðə; ði][left][ʌv; əv][ðə; ði] [ˈfɪgjər] .
end out to the edge of the scaffold as shown in the left of the figure .
结尾 出去 到 这 边缘 的 这 脚手架 作为 所示 在 这 左边 的 这 数字 .

丁香绳留有足够的松弛度，可以把两端的弯曲部分拉到脚手架的边缘，如图左侧所示。

[ðə; ði] [tu:] [,ɪləˈstreɪʃəns] [æt; ət][ðə; ði] [raɪt] [ʌv; əv][ðə; ði] [ˈfɪgjər] [ʃoʊ] [əˈnʌðər] [ˈmeθəd] [ʌv; əv] [ˈmeɪkɪŋ]
The two illustrations at the right of the figure show another method of making
这 二 插图 在 这 正确的 的 这 数字 展示 其他 方法 的 制作
[ə; eɪ][ˈskæfoʊld] [hɪtʃ] .
a Scaffold hitch .
一个 脚手架 拴住 .

图中右侧的两幅插图展示了另一种制作脚手架结的方法。

[ræp] [ðə; ði][roʊp] [əˈraʊnd][ðə; ði][ˈskæfoʊld][plæŋk][soʊ] [ðæt] [,aɪ ˈti:] [krɔsɪz] [ðə; ði][ta:p][ʌv; əv][ðə; ði]
Wrap the rope around the scaffold plank so that it crosses the top of the
裹 这 绳索 大约 这 脚手架 板 所以 那 它 十字架 这 顶部 的 这
[plæŋk] [θri:] [taɪmz] .
plank three times .
板 三 时代 .

将绳子绕在脚手架木板上，使其在木板顶部交叉三次。

[pʊl] [ðə; ði][ˈmɪd(ə)l] [lu:p] [æz; əz] [[ʊn] [baɪ][ðə; ði] [ˈæroʊ] [ænd; ænd][foʊld][,aɪ ˈti:] [daʊn] [ˈoʊvər][ðə; ði][end]
Pull the middle loop as shown by the arrow and fold it down over the end
拉 这 中间 环形 作为 所示 经过 这 箭 和 折叠 它 向下 超过 这 结尾
[ʌv; əv][ðə; ði][plæŋk] ,
of the plank ,
的 这 板 ,

如图箭头所示，拉紧中间的环，并将其向下折叠到木板末端。

[rɪˈzʌltɪŋ] [æz; əz] [[ʊn] [ɪn][ðə; ði] [ɪləˈstreɪʃ(ə)n] [ɪˈmi:diətli] [tu:; tə][ðə; ði][left][ʌv; əv][ðə; ði] [ˈæroʊ] .
resulting as shown in the illustration immediately to the left of the arrow .
结果 作为 所示 在 这 插图 立即地 到 这 左边 的 这 箭 .

结果如图所示，位于箭头左侧。

[ðɪs] [ɪz] [kəmˈpli:tɪd] [baɪ] [əˈtætʃɪŋ] [ðə; ði] [fri:] [end][tu:; tə][ðə; ði] [ˈstændɪŋ] [pɑ:rt][wɪð; wɪθ][ə; eɪ] [ˈbaʊlɪn]
This is completed by attaching the free end to the standing part with a bowline
这 是 完全的 经过 连接 这 自由的 结尾 到 这 常设 部分 和 一个 保宾线
.
.
.

用双套结将自由端连接到固定部分即可完成此操作。

[bəʊθ] [ˈhɪtʃɪz] [ɑ:r; ər] [ˈi:kwəli] [gʊd] .
Both hitches are equally good .
两个都 挂钩 是 同样地 好的 .

两种拖车钩都一样好。

[fɪg] . - .
Fig . 71 .
如图 . - .

图71。

[ðə; ði] ['stʌdɪŋ] - [seɪl] - [bend][ɪz] ['fri:kwəntli] [ɪm'plɔɪd] [ɑ:n] ['ɪpbo:rd] [fɔ:r; fər] [ə'tætʃɪŋ] [ə; eɪ][roʊp]
The Studding - sail - bend is frequently employed on shipboard for attaching a rope
这 钉钉 - 帆 - 弯曲 是 频繁地 受雇 在 船上 为了 连接 一个 绳索
[ɔ:r][laɪn][tu:; tə][ə; eɪ][spɑ:r] . [-]
or line to a spar . [35]
或者 线 到 一个 斯帕 . [-]

船用帆索经常用于将绳索或缆绳连接到桅杆上。[35]

[fɪg] . - .
Fig . 72 .
如图 . - .

图72。

[ðə; ði] ['mɪdʃɪpmənz] - [hɪtʃ] [ɪz] ['sʌmwʌt] ['sɪmələr][tu:; tə][ðə; ði] ['snʌbɪŋ] [hɪtʃ] [ʃoʊn] [ɪn] ['fɪgjər]
The Midshipman's - hitch is somewhat similar to the Snubbing hitch shown in Figure
这 海军军官 - 拴住 是 有些 相似的 到 这 冷落 拴住 所示 在 数字
- ,
54 ,
- ,

海军学员结与图 54 所示的抑制结有些相似，

[bʌt; bət][ɪz][pər'hæps][ə; eɪ]['lɪt(ə)l] ['ɪziə] [tu:; tə] [meɪk] [ɪf] [ðə; ði][roʊp][ɪz]['ʌndər][ə; eɪ][streɪn] [waɪl] ['bi:ɪŋ]
but is perhaps a little easier to make if the rope is under a strain while being
但 是 也许 一个 小的 更轻松 到 制作 如果 这 绳索 是 在下面 一个 拉紧 尽管 存在
[taɪd] .
tied .
系 .

但如果绳子在打结时处于受力状态，或许会更容易一些。

[fɪg] . - .
Fig . 73 .
如图 . - .

图73。

[ə; eɪ] [beɪl] - [slɪŋ] [æz; əz] [ʃoʊn] [ɪz]['ju:sf(ə)l] [wer] [,aɪ 'ti:] [ɪz] ['nesəsəri] [tu:; tə] [hɔɪst] [æn; ən]['ɑ:bdʒekt]
A Bale - sling as shown is useful where it is necessary to hoist an object
一个 包 - 吊索 作为 所示 是 有用 在哪里 它 是 必要的 到 提升 一个 目的
[tu:; tə] [wɪtʃ] [,aɪ 'ti:] [ɪz] ['dɪfɪkəlt] [tu:; tə] [ə'tætʃ] [ðə; ði] ['hɔɪstɪŋ] ['tæk(ə)l] .
to which it is difficult to attach the hoisting tackle .
到 哪个 它 是 难的 到 附 这 吊装 处理 .

如图所示的吊索在需要吊起难以连接起重索具的物体时非常有用。

[,aɪ 'ti:] [meɪ] [bi:; bi] [ju:st] [ɑ:n] [beɪlz] , [sæks] , [kegz] , [,et 'setərə; ,ɪt 'setərə] .
It may be used on bales , sacks , kegs , etc
它 可能 是 用过的 在 捆包 , 麻袋 , 酒桶 , ETC .

可用于捆包、麻袋、桶等。

[fɪg] . - .
Fig . 74 .
如图 . - .

图74。

[ðə; ði]['hæmbɜ:rgər] [hɪtʃ] [ɪz]['ju:sf(ə)l][ɪn] [kə'nekʃ(ə)n] [wɪð; wɪθ][ə; eɪ] [beɪl] [slɪŋ] [wɪtʃ] [ɪz] [tu:] [lɔ:ŋ]
The Hamburger hitch is useful in connection with a bale sling which is too long
这 汉堡包 拴住 是 有用 在 联系 和 一个 包 吊索 哪个 是 也 长的
[fɔ:r; fər][ðə; ði]['ɑ:bdʒekt][,aɪ 'ti:] [ɪz] ['kæɪɪŋ] .
for the object it is carrying .
为了 这 目的 它 是 携带 .

汉堡结适用于捆扎带过长，无法承载所需物品的情况。

[,aɪˈtiː][ɪz][ˈɔːlsʊʊ][ˈjuːst][tuː; tə] [ˈbæləns] [ðə; ði][loʊd] [wer] [tuː] [slɪŋz] [ɑːr; ər][ˈjuːst] .
It is also used to balance the load where two slings are used .
它 是 还 用过的 到 平衡 这 加载 在哪里 二 吊索 是 用过的 .
它还可以用于在使用两条吊索时平衡负载。

[ðə; ði] [slɪŋ] [ɪz] [pleɪst] [əˈraʊnd][ðə; ði][loʊd][æz; əz][ɪn][fɪg] . - .
The sling is placed around the load as in Fig . 73 .
这 吊索 是 放置 大约 这 加载 作为 在 如图 . - .
如图 73 所示，将吊索放置在负载周围。

[ðen] [wɪð; wɪθ][ðə; ði] [luːp] [end][ʌv; əv][ðə; ði] [slɪŋ] [fɔːrm][ə; eɪ][ˈsekənd] [luːp] [æz; əz] [ʃoʊn] .
Then with the loop end of the sling form a second loop as shown .
然后 和 这 环形 结尾 的 这 吊索 形式 一个 第二 环形 作为 所示 .
然后如图所示，用吊索的环状端形成第二个环。

[wer] [ðə; ði] [tuː] [roʊps] [krɔːs][stɑːrt][tuː; tə][taɪ][ə; eɪ] [skwer] [ɔːr] [riːf] [nɑːt] .
Where the two ropes cross start to tie a square or Reef knot .
在哪里 这 二 绳索 又 开始 到 领带 一个 正方形 或者 礁 结 .
在两根绳子交叉的地方开始打一个方结或平结。

[drɔː] [ʌp][ðə; ði] [ˈluːps] [æz; əz] [ʃoʊn] , [rɪˈzʌltɪŋ] [ɪn][ðə; ði][ˈhæmbɜːrgər] [hɪt] .
Draw up the loops as shown , resulting in the Hamburger hitch .
画 向上 这 循环 作为 所示 , 结果 在 这 汉堡包 拴住 .
如图所示画出环，形成汉堡结。

[ðɪs] [meɪ] [biː; bi] [əˈdʒʌstɪd] [baɪ] [ˈrʌnɪŋ] [ðə; ði] [nɑːt] [ʌp][ɔːr] [daʊn] [ðə; ði][roʊp] [waɪl] [slæk] ,
This may be adjusted by running the knot up or down the rope while slack ,
这 可能 是 调整 经过 跑步 这 结 向上或者 向下 这 绳索 尽管 松弛 ,
可以通过在绳子松弛的情况下上下移动绳结来调整绳子的长度。

[bʌt; bət][,aɪˈtiː] [wɪl] [nɑːt][slɪp] [ˈʌndər] [streɪn] .
but it will not slip under strain .
但 它 将要 不是 滑 在下面 拉紧 .
但它不会因受力而滑动。

[fɪg] . - .
Fig . 75 .
如图 . - .

图75。

[slɪŋ] [fɔːr; fər][ə; eɪ][kæsk] , [hed] [ʌp] ,
Sling for a cask , head up ,
吊索 为了 一个 酒桶 , 头 向上 ,
抬起头，用吊索吊起酒桶。

[ɪz] [ˈveri] [ˈjuːsf(ə)l] [wer] [,aɪˈtiː][ɪz] [drɪˈzaɪrd] [tuː; tə] [hɔɪst] [æn; ən][ˈoʊpən] [ˈbærəl] [ʌv; əv][ˈwɔːtər] [ɔːr] [laɪm] [ɔːr]
is very useful where it is desired to hoist an open barrel of water or lime or
是 非常 有用 在哪里 它 是 想要的 到 提升 一个 打开 桶 的 水 或者 酸橙 或者
[ˈʌðər] [məˈtɪriəl] .
other material .
其他 材料 .
在需要吊起盛有水、石灰或其他材料的敞口桶时，它非常有用。

[taɪ] [æn; ən][ˈɔːrd(ə)neri] [nɑːt] [ˈoʊvər][ðə; ði] [ˈbærəl] [ˈlenkθwaɪz; ˈlenθwaɪz] .
Tie an ordinary knot over the barrel lengthwise .
领带 一个 普通的 结 超过 这 桶 纵向 .
在桶身上沿长度方向打一个普通的结。

[ðən] ['seprət] [ðə; ði] [tu:] [roʊps][ɪn][ðə; ði]['mɪd(ə)l][ʌv; əv][ðə; ði] ['twɪstɪd] [pɑ:rt][ænd; ənd][dra:p]
Then separate the two ropes in the middle of the twisted part and drop
然后 分离 这 二 绳索 在 这 中间 的 这 扭曲 部分 和 降低
[ðem; ðəm]['oʊvər][ðə; ði] [hed] [ʌv; əv][ðə; ði][kæsk][ɔ:r]['bærəl] .
them over the head of the cask or barrel .
他们 超过 这 头 的 这 酒桶 或者 桶 .

然后将两根绳子在缠绕部分的中间分开，并将它们从桶或木桶的顶部放下。

[fæsn] [ðə; ði] [tu:] [roʊp]['ɛndz] [tə'geðər] [ə'bʌv] [ðə; ði]['bærəl][æz; əz] [ʃoʊn] [wɪð; wɪθ][ə; eɪ] ['baʊlɪn] . [
Fasten the two rope ends together above the barrel as shown with a bowline . [
系 这 二 绳索 结束 一起 多于 这 桶 作为 所示 和 一个 保宾线 . [
-]
36]
-]

如图所示，将两根绳子的末端在桶上方用双套结系在一起。[36]

[fɪg] . - .
Fig . 76 .
如图 . - .

图76。

[ə; eɪ] [wel] [paɪp] [hɪtʃ] [ɪz] [ju:st][ɪn] ['hɔɪstɪŋ] [paɪp] ,
A Well Pipe Hitch is used in hoisting pipe ,
一个 出色地 管道 拴住 是 用过的 在 吊装 管道 ,
井管吊装装置用于提升管道。

[wer] [noʊ]['speʃ(ə)l][klæmp][ɪz][ə'veɪləb(ə)l][fɔ:r; fər] [ə'tætʃɪŋ] [ðə; ði] ['hɔɪstɪŋ] ['tæk(ə)l][tu:; tə][ðə; ði][paɪp] .
where no special clamp is available for attaching the hoisting tackle to the pipe .
在哪里 不 特别的 夹钳 是 可用的 为了 连接 这 吊装 处理 到 这 管道 .
没有专用夹具可以将起重索具固定到管道上。

[ðə; ði] [hɪtʃ] [ʃoʊn] [wɪl] [pʊl] [taɪtər] , [ðə; ði]['hɑ:rdər][ðə; ði] [streɪn] , [ænd; ənd][ɪz]['ɔ:lsəʊ] ['i:zi] [tu:; tə]
The hitch shown will pull tighter , the harder the strain , and is also easy to
这 拴住 所示 将要 拉 更紧 , 这 更难 这 拉紧 , 和 是 还 简单的 到
[ʌn'taɪ] .
untie .
解开 .

图中所示的绳结受力越大，拉力就越大，而且也很容易解开。

[pʊl] [ʌp] [ɔ:l] [slæk] ['pa:səb(ə)l][ɪn][ðə; ði] [kɔɪlz] [wen] ['fɔ:mɪŋ] [ðə; ði] [hɪtʃ] ,
Pull up all slack possible in the coils when forming the hitch ,
拉 向上全部 松弛 可能的 在 这 线圈 什么时候 成型 这 拴住 ,
打结时，尽可能拉紧线圈中的所有松弛部分。

[ɪn]['ɔ:rdər][tu:; tə] [prɪ'vent] ['slɪpɪŋ] [wen] [ðə; ði] [streɪn] [ɪz][fɜ:rst] [ə'plaɪd] .
in order to prevent slipping when the strain is first applied .
在 命令 到 防止 滑倒 什么时候 这 拉紧 是 第一的 应用 .
为了防止在最初施加压力时发生滑动。

[fɪg] . - .
Fig . 77 .
如图 . - .

图77。

[ðə; ði] ['hækə,mɔ:r] [hɪtʃ] [ɪz] ['kɑ:mənli] [noʊn] [ænd; ənd] [ju:st] [æz; əz][æn; ən] [ɪ'mɜ:rdʒənsɪ] [roʊp]
The Hackamore hitch is commonly known and used as an emergency rope
这 哈克莫尔 拴住 是 通常 已知 和 用过的 作为 一个 紧急情况 绳索
['braɪd(ə)l][ɔ:r]['hɔ:ltər] ,
bridle or halter ,
辔 或者 缰绳 ,
Hackamore 套索通常被称为应急绳索套索或缰绳，并被广泛使用。

[ɪn][ðə; ði] ['westərn] [pɑ:rt][ʌv; əv][ðə; ði][ju'naɪtɪd] [sterts] .
in the western part of the United States .
在这西部部分的这团结的各州 .

在美国西部。

[ə'mʌŋ] ['seɪləz] [,aɪ 'ti:][ɪz] [noʊn] [æz; əz][ə; eɪ] ['rʌnɪŋ] [tɜ:ɹks] [hed] ,
Among sailors it is known as a running turk's head ,
之中水手们它是已知作为一个跑步土耳其的头 ,
水手们称之为“奔跑的土耳其头”。

[ænd; ənd][,aɪ 'ti:] [meɪ] [bi:; bi] [ju:st] [ɪn] ['kæriɪŋ] [ə; eɪ][dʒʌŋ][ɔ:r] ['ʌðər] ['ves(ə)][ʌv; əv]['sɪmələɹ] [[eɪp] .
and it may be used in carrying a jug or other vessel of similar shape .
和它可能是用过的在携带一个水壶或者其他血管的相似的形状 .
它可以用来提着水罐或其他形状类似的容器。

[wen] [ju:st] [fɔ:r; fər][ə; eɪ]['hɔ:ltər][ə'baʊt] ['twenti] [fi:t] [wɪl] [bi:; bi][rɪ'kwaɪərd] .
When used for a halter about twenty feet will be required .
什么时候用过的为了一个缰绳关于二十脚将要 是 必需的 .
用作马笼头时，大约需要二十英尺长。

[ðə; ði] [nɑ:t] [ɪz]['stɑ:rtɪd][baɪ] ['fɔ:miŋ] [ə; eɪ] [baɪt] [ɪn][ðə; ði]['sentər][ʌv; əv][ðə; ði][roup] .
The knot is started by forming a bight in the center of the rope .
这结是开始经过成型一个海湾在这中心的这绳索 .
首先，在绳子中间打一个环。

[prəʊ'si:d][æz; əz]['ɪndɪkeɪtɪd][ɪn][ðə; ði] [sək'sesɪv] [,ɪlə'streɪfəns] [[oʊn] .
Proceed as indicated in the successive illustrations shown .
继续作为表明的在这连续插图所示 .
按照图中所示步骤进行操作。

[ðə; ði] [rɪ'zʌlt] [wɪl] [bi:; bi][ə; eɪ] ['rʌnɪŋ] [tɜ:ɹks] [hed] .
The result will be a running turk's head .
这结果将要 是 一个跑步土耳其的头 .
结果会是一个奔跑的土耳其人头像。

[drɔ:ɪ] [tə'geðər] [ðə; ði] [tu:] ['sentər] [roups] ['fɔ:miŋ] [ə; eɪ]['braɪd(ə)] [kəm'pli:t] [wɪð; wɪθ][bɪt] , [noʊz] [pi:s]
Draw together the two center ropes forming a bridle complete with bit , nose piece
画一起这二中心绳索成型一个辔完全的 和 少量 , 鼻子 片
,
,
,
将中间两根绳子拉到一起，形成一个完整的马勒，包括马衔、鼻套等。

[hed] [pi:s] [ænd; ənd][reɪnz] .
head piece and reins .
头片和 和 缰绳 .
头套和缰绳。

[sʌt] [ə; eɪ]['braɪd(ə)][ɪz][nɑ:t]['su:təb(ə)][fɔ:r; fər] [kən'tɪnjuəs] [ju:z] , [tu:; tə][bi:; bi] [ʃʊr] ,
Such a bridle is not suitable for continuous use , to be sure ,
这样的 一个 辔 是 不是 合适的 为了 连续的 使用 , 到 是 当然 ,
可以肯定的是，这样的马勒不适合连续使用。

[bʌt; bət][,aɪ 'ti:] [wɪl] [bi:; bi] [faʊnd] ['ju:sf(ə)][ɪn][æn; ən] [ɪ'mɜ:rdʒənsɪ] . [-]
but it will be found useful in an emergency . [37]
但它将要 是 成立 有用 在 一个 紧急情况 . [-]
但在紧急情况下会很有用。[37]

[fɪg] . - .
Fig . 78 .
如图 . - .

图78。

[ðə; ði][ˈhɔːltər][taɪ][ɪz][ə; eɪ][nɑːt] [prɪˈfɜːrd] [baɪ][sʌm; səm][ˈpɜːsənz][fɔːr; fər][juːz][ɪn] [ˈhɪtʃɪŋ] [ɔːr][ɪn][ˈtaɪŋ]
The Halter Tie is a knot preferred by some persons for use in hitching or in tying
这 缰绳 领带 是 一个 结 首选 经过 一些 人 为了 使用 在 搭便车 或者 在 捆绑
[ðə; ði][ˈhɔːltər][roʊp][ɪn][ðə; ði][stɔːl] .
the halter rope in the stall .
这 缰绳 绳索 在 这 摊位 .

缰绳结是某些人喜欢用来拴马或在马厩里系缰绳的结。

[ɪf] [ˈprɑːpərli][set] ,
If properly set ,
如果 适当地 放 ,

如果设置正确,

[ˌaɪ ˈtiː][ɪz] [sɪˈkjər] [ænd; ənd] [meɪ][biː; bi] [juːst] [ɪn][sʌm; səm][ˈkeɪsɪz][ɪn] [pleɪs] [ʌv; əv][ðə; ði][ˌʌndərˈhænd]
it is secure and may be used in some cases in place of the underhand
它 是 安全的 和 可能 是 用过的 在 一些 案例 在 地方 的 这 暗中
[ˈbəʊləɪn] [nɑːt] .
bowline knot .
保宾线 结 .

它很牢固，在某些情况下可以代替反手双套结使用。

[ðə; ði][ˈhɔːltər][taɪ][ʃʊd; ʃəd] [ˈnevər][biː; bi] [juːst] [əˈraʊnd][ə; eɪ] [ˈhɔːrsəz] [nek] ,
The halter tie should never be used around a horse's neck ,
这 缰绳 领带 应该 绝不 是 用过的 大约 一个 马匹 脖子 ,

绝对不能将缰绳系在马的脖子上。

[brɪˈkəz, brɪˈkɔːz] [ɪf] [ðə; ði][taɪ][ɪz][nɑːt][set] [ʌp] [kəˈrektli] [ˌaɪ ˈtiː][fɔːrmz][ə; eɪ][slɪp] [nɑːt] [ænd; ənd][ɪts][juːz]
because if the tie is not set up correctly it forms a slip knot and its use
因为 如果 这 领带 是 不是 放 向上 正确 它 表格 一个 滑 结 和 它是 使用
[maɪt] [rɪˈzʌlt] [ɪn][ˌstræŋɡjuˈleɪ(ə)n][ʌv; əv][ðə; ði][ˈænɪm(ə)l] .
might result in strangulation of the animal .
可能 结果 在 勒死 的 这 动物 .

因为如果领带系得不正确，就会形成活结，使用时可能会导致动物窒息。

[ɪn] [kəmˈpliːtɪŋ] [ðə; ði][taɪ] [drɔː] [ðə; ði][end] [θruː] [ænd; ənd][set][ðə; ði] [nɑːt] [baɪ] [ˈpʊlɪŋ] [fɜːrst][ɑːn]
In completing the tie draw the end through and set the knot by pulling first on
在 完成 这 领带 画 这 结尾 通过 和 放 这 结 经过 拉 第一的 在
[ðə; ði] [ɔːrt] [end] .
the short end .
这 短的 结尾 .

打结时，将线头穿过线头，先拉紧短线头，然后打结固定。

[ðɪs] [ɪz][ɪmˈpɔːrt(ə)nt] .
This is important .
这 是 重要的 .

这很重要。

[ɪf] [ðə; ði] [lɔːŋ] [roʊp][ɪz] [pʊld] [fɜːrst][ænd; ənd][ðə; ði] [kɪŋks] [ɪn][ˌaɪ ˈtiː][ɑːr; ər] [ˈstreɪtnd] [aʊt] ,
If the long rope is pulled first and the kinks in it are straightened out ,
如果 这 长的 绳索 是 拉 第一的 和 这 扭结 在 它 是 拉直 出去 ,
如果先拉长绳子，把绳子上的弯曲部分拉直，

[ðə; ði][taɪ][fɔːrmz][ə; eɪ][slɪp] [nɑːt] , [ˈbiːɪŋ] [ˈsɪmpli] [tuː] [hæf] [ˈhɪtʃɪz] [əˈraʊnd][ðə; ði][roʊp] .
the tie forms a slip knot , being simply two half hitches around the rope .
这 领带 表格 一个 滑 结 , 存在 简单地 二 一半 挂钩 大约 这 绳索 .

这种绳结形成一个活结，也就是在绳子上打两个半结。

[fɪg] . - .
Fig . 79 .
如图 : - .

图79。

[hɔːrs] - [hitʃ] [ɔːr][taɪ][ɪz] ['kɑːmənli] [juːst] [baɪ] ['fɑːrməz] [ænd; ənd] ['stɑːkmən] [tuː; tə][taɪ][ə; eɪ] [hɔːrs] [ɔːr]
Horse - hitch or tie is commonly used by farmers and stockmen to tie a horse or
马 - 拴住 或者 领带 是 通常 用过的 经过 农民 和 牧牛人 到 领带 一个 马 或者
[kaʊ] [wið; wiθ][ə; eɪ][roʊp] ,
cow with a rope ,
奶牛 和 一个 绳索 ,

马绳套结或系绳法通常被农民和牧民用来用绳子拴住马或牛。

[soʊ][,aɪ 'tiː] [wɪl] [nɑːt] [tʃoʊk] [ɪt'self] .
so it will not choke itself .
所以 它 将要 不是 呛 本身 .

这样它就不会噎到自己。

[taɪ] [æn; ən][ˈoʊvər hænd] [nɑːt] [ɪn][ðə; ði] ['stændɪŋ] [pɑːrt][ʌv; əv][ðə; ði][roʊp][ænd; ənd] [liːv] ['oʊpən] .
Tie an overhand knot in the standing part of the rope and leave open .
领带 一个 上手 结 在 这 常设 部分 的 这 绳索 和 离开 打开 .

在绳子的固定部分打一个单结，然后让绳子敞开。

[taɪ] [ə'nʌðər] [ˈoʊvər hænd] [nɑːt] [ɔːr][ə; eɪ] ['stiːvədɔːr] [nɑːt] [ɪn][ðə; ði][end][ʌv; əv][ðə; ði][roʊp] .
Tie another overhand knot or a Stevedore knot in the end of the rope .
领带 其他 上手 结 或者 一个 码头工人 结 在 这 结尾 的 这 绳索 .

在绳子的末端再打一个单结或码头工人结。

[luːp] [ðə; ði][roʊp] [ə'raʊnd][ðə; ði]['ænəməlz] [nek] [ænd; ənd][ɪn'sɜːrt][ðə; ði] ['nɑːtɪd] [end] [θruː] [ðə; ði]
Loop the rope around the animal's neck and insert the knotted end through the
环形 这 绳索 大约 这 动物 脖子 和 插入 这 打结的 结尾 通过 这
['oʊpən][ˈoʊvər hænd] [nɑːt] .
open Overhand knot .
打开 上手 结 .

将绳子绕在动物的脖子上，然后将打结的一端穿过敞开的单结。

[ðɪs] [hitʃ] [wɪl] [nɑːt][slɪp][ænd; ənd] [tʃoʊk] [ðə; ði]['ænɪm(ə)] .
This hitch will not slip and choke the animal .
这 拴住 将要 不是 滑 和 呛 这 动物 .

这种挂钩不会滑脱，也不会勒住动物的脖子。

[fɪg] . - .
Fig . 80 .
如图 . - .

图 80。

[ðə; ði]['meɪndʒər][taɪ][ɪz] [juːst] [fɔːr; fər] ['taɪɪŋ] [ə; eɪ] [hɔːrs] [ɔːr] ['ʌðər] ['ænɪm(ə)] [tuː; tə][ə; eɪ]['meɪndʒər][ɔːr]
The Manger tie is used for tying a horse or other animal to a manger or
这 马槽 领带 是 用过的 为了 捆绑 一个 马 或者 其他 动物 到 一个 马槽 或者
['stæntʃən,'stɑːntʃən][ɔːr] ['hitʃɪŋ] [ræk] .
stanchion or hitching rack .
支柱 或者 搭便车 架子 .

拴马槽绳用于将马或其他动物拴在马槽、栅栏或拴马架上。

[ðə; ði][end][ʌv; əv][ðə; ði]['hɔːltər][roʊp][ɪz][fɜːrst] [pæst] [θruː] [ðə; ði][hoʊl][ɪn][ðə; ði]['meɪndʒər][wɪð; wiθ]
The end of the halter rope is first passed through the hole in the manger with
这 结尾 的 这 缰绳 绳索 是 第一的 通过了 通过 这 洞 在 这 马槽 和
[ə; eɪ] [baɪt] [ɔːr] [luːp] [ɑːn][ðə; ði] [friː] [end][ʌv; əv][ðə; ði][roʊp] ,
a bight or loop on the free end of the rope ,
一个 海湾 或者 环形 在 这 自由的 结尾 的 这 绳索 ,

首先将缰绳的一端穿过食槽上的孔，绳子的自由端形成一个环或圈。

[taɪ][ə; eɪ][slɪp] [nɑːt] [ɑːn][ðə; ði] ['stændɪŋ] [pɑːrt] .
tie a slip knot on the standing part .
领带 一个 滑 结 在 这 常设 部分 .

在绳子的固定部分打一个活结。

[stɪk] [ðə; ði] [fri:] [end][ʌv; əv][ðə; ði][roʊp] [θru:] [ðə; ði] [lu:p] [ɔ:r][baʊ; boʊ][æz; əz] [ʃoʊn] .
Stick the free end of the rope through the loop or bow as shown .
戳 这 自由的 结尾 的 这 绳索 通过 这 环形 或者 弓 作为 所示 .

如图所示，将绳子的自由端穿过绳环或绳结。

[ðɪs] [nɑ:t] [ɪz] [i:zəli] [ænd; ənd] ['kwɪkli] [taɪd] , [bʌt; bət][ʼʌndər] [greɪt] [streɪn] [wɪl] [pʊl] [taɪt] ,
This knot is easily and quickly tied , but under great strain will pull tight ,
这 结 是 容易地 和 迅速地 系 , 但 在下面 伟大的 拉紧 将要 拉 紧的 ,
这种结很容易快速打好，但在很大的拉力下会拉紧。

['meɪkɪŋ] [aɪ 'ti:][hɑ:rd][tu:; tə][ʌn'taɪ] .
making it hard to untie .
制作 它 难的 到 解开 .

难以解开。

[fɪg] . - .
Fig . 81 .
如图 . - .

图 81。

[ðə; ði] ['fɪgjər] [ert] ['meɪndʒər][taɪ][ɪz][su:'pɪəriər][tu:; tə][ðə; ði][ɔ:rd(ə)neri]['meɪndʒər][taɪ][ɪn] [ðæt] [aɪ 'ti:] [wɪl]
The Figure Eight Manger Tie is superior to the ordinary Manger Tie in that it will
这 数字 八 马槽 领带 是 优越的 到 这 普通的 马槽 领带 在 那 它 将要
[nɑ:t] [pʊl] [taɪt] [ʼʌndər] ['hevi] [streɪn] [sʌtʃ] [æz; əz] [wʊd] [ə'kɜ:r] [ɪf] [ðə; ði]['ænɪm(ə)l] [bɪ'keɪm]
not pull tight under heavy strain such as would occur if the animal became
不是 拉 紧的 在下面 重的 拉紧 这样的 作为 会 发生 如果 这 动物 成为
['fraɪ(ə)nd] [ænd; ənd] [ə'temptɪd] [tu:; tə] [breɪk] [ə'weɪ] .
frightened and attempted to break away .
害怕 和 尝试过 到 休息 离开 .

八字形饲槽连接带优于普通饲槽连接带，因为它不会在动物受到惊吓并试图挣脱时等大压力下拉得太紧。

[pæs][ðə; ði] [fri:] [end][ʌv; əv][ðə; ði][roʊp] [θru:] [ðə; ði][hoʊl][ɪn][ðə; ði]['meɪndʒər][ɔ:r][ə'raʊnd][ðə; ði]
Pass the free end of the rope through the hole in the manger or around the
经过 这 自由的 结尾 的 这 绳索 通过 这 洞 在 这 马槽 或者 大约 这
['hɪtʃɪŋ] [ræk] .
hitching rack .
搭便车 架子 .

将绳子的自由端穿过饲料槽上的孔或绕过拴马架。

[fɔ:rm][ə; eɪ] [baɪt] [ɔ:r] [lu:p] [wɪð; wɪθ][ðə; ði] [fri:] [end][ʌv; əv][ðə; ði][roʊp][ænd; ənd][hoʊld][ðə; ði] [lu:p]
Form a bight or loop with the free end of the rope and hold the loop
形式 一个 海湾 或者 环形 和 这 自由的 结尾 的 这 绳索 和 抓住 这 环形
[ə'bo:ŋ] [ðə; ði] ['stændɪŋ] [pɑ:rt] .
along the standing part .
沿着 这 常设 部分 .

用绳子的自由端形成一个环或圈，然后沿着绳子的固定部分握住这个环。

[wɪð; wɪθ][ðə; ði] [fri:] [end][fɔ:rm] [ə'nʌðər] [lu:p] [ænd; ənd] [sɜ:rv] [ə'raʊnd] [bəʊθ][ðə; ði][fɜ:rst] [lu:p]
With the free end form another loop and serve around both the first loop
和 这 自由的 结尾 形式 其他 环形 和 服务 大约 两个都 这 第一的 环形
[ænd; ənd][ðə; ði] ['stændɪŋ] [pɑ:rt] . [-]
and the standing part . [38]
和 这 常设 部分 . [-]

将自由端绕成另一个环，并缠绕在第一个环和站立部分上。[38]

[kəm'pli:t] [ðə; ði][taɪ][baɪ] [ɪn'sɜ:tɪŋ] [ðə; ði]['sekənd] [lu:p] [θru:] [ðə; ði][fɜ:rst] [lu:p] [ænd; ənd] [sɪ'kjər]
Complete the tie by inserting the second loop through the first loop and secure
完全的 这 领带 经过 插入 这 第二 环形 通过 这 第一的 环形 和 安全的
[baɪ] [ɪn'sɜ:tɪŋ] [ðə; ði] [fri:] [end][ʌv; əv][ðə; ði][roʊp] [θru:] [ðə; ði]['sekənd] [lu:p] [æz; əz] [ʃoʊn] .
by inserting the free end of the rope through the second loop as shown .
经过 插入 这 自由的 结尾 的 这 绳索 通过 这 第二 环形 作为 所示 .

将第二个绳圈穿过第一个绳圈，然后将绳子的自由端穿过第二个绳圈进行固定，如图所示。

[ðɪs] [ɪz] ['i:zəli] [ʌn'taɪd] [baɪ][fɜ:rst] [wið'drɔɪŋ] [ðə; ði][fri:] [end][frʌm; frəm][ðə; ði] [lu:p] [ænd; ənd] [ðen]
This is easily untied by first withdrawing the free end from the loop and then
这 是 容易地 解开 经过 第一的 撤退 这 自由的 结尾 从 这 环形 和 然后
[ˈpəʊlɪŋ] [ɑ:n] [seɪm] [ʌn'tɪl] [nɑ:t] [ɪz] [ʌn'taɪd] .
pulling on same until knot is untied .
拉 在 相同的 直到 结 是 解开 .

只需先将自由端从环中拉出，然后拉动该端，直到结解开即可轻松解开。

[fɪg] . - .
Fig . 82 .
如图 . - .

图 82。

[ðə; ði] ['hɑ:rnɪs] [hɪtʃ] [ɪz] [ɪm'plɔɪd] [fɔ:r; fər] ['fɔ:miŋ] [ə; eɪ] [lu:p] [ɑ:n][ə; eɪ][roʊp][ɪn] [sʌtʃ] [ə; eɪ] [wei] [ðæt]
The Harness hitch is employed for forming a loop on a rope in such a way that
这 马具 拴住 是 受雇 为了 成型 一个 环形 在 一个 绳索 在 这样的 一个 方式 那
[streɪn] [meɪ] [bi:; bi] [ə'plaɪd] [tu:; tə][bəʊθ][ˈendz][ænd; ənd][tu:; tə][ðə; ði] [lu:p] [wɪ'ðəʊt] [ˈslɪpɪŋ] .
strain may be applied to both ends and to the loop without slipping .
拉紧 可能 是 应用 到 两个都 结束 和 到 这 环形 没有 滑倒 .

安全绳结用于在绳索上形成一个环，这样可以在绳索的两端和环上施加拉力而不会滑动。

[stɑ:rt][tu:; tə][taɪ][æn; ən][ˈoʊvər] - [hænd] [nɑ:t] [æz; əz] [ʃoʊn] .
Start to tie an Over - hand knot as shown .
开始 到 领带 一个 超过 - 手 结 作为 所示 .

如图所示，开始打一个单结。

[ri:tʃ] [θru:] [brɪ'twi:n] [ðə; ði] [tu:] ['twɪstɪd] [pɑ:rts][ænd; ənd] [drɔ:] [ðə; ði] ['ɑ:pəzɪt] [saɪd][ʌv; əv][ðə; ði]
Reach through between the two twisted parts and draw the opposite side of the
抵达 通过 之间 这 二 扭曲 部分 和 画 这 对面的 边 的 这
[lu:p] [θru:] ,
loop through ,
环形 通过 ,

将手伸入两个扭曲部分之间，把环的另一端穿过去。

[ˈfɑ:ləʊɪŋ] [ðə; ði] ['ærou] .
following the arrow .
下列的 这 箭 .

顺着箭头方向。

[ðə; ði] [kəm'pli:tɪd] ['hɑ:rnɪs] [hɪtʃ] [ə'pɪrɪz] [æz; əz] [ʃoʊn] .
The completed harness hitch appears as shown .
这 完全的 马具 拴住 出现 作为 所示 .

完成后的吊索连接装置如图所示。

[fɪg] . - .
Fig . 83 .
如图 . - .

图 83。

[ðə; ði][stræp] [hɪtʃ] [ɔ:r] [laɪn] [nɑ:t] [ɪz] [ju:st] [tu:; tə][dʒɔɪn][ðə; ði] [fri:] [ˈendz][ʌv; əv] [tu:] [ˈleðər] [ˈdraɪvɪŋ]
The Strap hitch or Line knot is used to join the free ends of two leather driving
这 带子 拴住 或者 线 结 是用过的 到 加入 这 自由的 结束 的 二 皮革 驾驶
[laɪnz][ɑ:n][ə; eɪ] [ti:m] .
lines on a team .
线条 在 一个 团队 .

皮带结或绳结用于连接马车上两条皮质牵引绳的自由端。

[aɪ 'ti:] [meɪ] [bi:; bi] [ɪm'plɔɪd] [æz; əz][æn; ən] [ɪ'mɜ:rdʒənsɪ] [taɪ][fɔ:r; fər][ə; eɪ][ˈbrʊkən][laɪn][ɔ:r][stræp]
It may be employed as an emergency tie for a broken line or strap
它 可能 是 受雇 作为 一个 紧急情况 领带 为了 一个 破碎的 线 或者 带子
[bʌt; bət][ɪz][nɑ:t][tu:; tə][bi:; bi] [ˌrekə'mendɪd] [æz; əz][ə; eɪ] ['pɜ:rmənənt] [rɪ'per] .
but is not to be recommended as a permanent repair .
但 是 不是 到 是 受到推崇的 作为 一个 永恒的 维修 .
它可以作为断裂绳索或带子的应急绑扎物，但不建议作为永久性修复方法。

[fɪg] . - .
Fig . 84 .
如图 . - .

图 84。

[ðə; ði] ['kleɪvɪs] [hɪtʃ] [ɪz] [ju:st] [fɔ:r; fər] ['fɔ:miŋ] [ə; eɪ] [lu:p] [ɑ:n][ðə; ði][end][ʌv; əv][ə; eɪ][roʊp] [wɪtʃ] [ɪz]
The Clevis hitch is used for forming a loop on the end of a rope which is
这 锁骨 拴住 是 用过的 为了 成型 一个 环形 在 这 结尾 的 一个 绳索 哪个 是
[bəʊθ] [sɪ'kjʊr] [ˈʌndər] [streɪn][ænd; ənd] ['i:zəli] [ʌn'taɪd] . [-]
both secure under strain and easily untied . [39]
两个都 安全的 在下面 拉紧 和 容易地 解开 . [-]
绳结（Clevis hitch）用于在绳索末端形成一个环，该环在受力时既牢固又容易解开。[39]

[ðə; ði] ['daɪmənd] [hɪtʃ]
The Diamond Hitch
这 钻石 拴住

钻石挂接

[ðə; ði] ['prez(ə)nt][eɪdʒ][ʌv; əv] [haɪ] [spi:d] [ˌtræns'pɜ:tɪj(ə)n][bəʊθ][ɑ:n][lənd][ænd; ənd]['wɔ:tər] ,
The present age of high speed transportation both on land and water ,
这 展示 年龄 的 高的 速度 运输 两个都 在 土地 和 水 ,
当今陆地和水上高速运输时代

[ænd; ənd][ɪn][ðə; ði] [er] [æz; əz] [wel] ,
and in the air as well ,
和 在 这 空气 作为 出色地 ,

在空中也是如此。

[hæz; həz] [sɜ:rvd] [tu:; tə] [kraʊd] [pæk] ['ænɪm(ə)l][ˌtræns'pɜ:tɪj(ə)n] [bæk] ['ɪntu:][ðə; ði] [hɪlz] [ænd; ənd]['ɪntu:]
has served to crowd pack animal transportation back into the hills and into
有 服务 到 人群 盒 动物 运输 后退 进入 这 丘陵 和 进入
[ðəʊz] [fju:] ['ri:dʒənz] [wer] [reɪl][ænd; ənd][seɪl][hæv; həv][nɑ:t] [jet] ['penətretɪd] .
those few regions where rail and sail have not yet penetrated .
那些 很少 地区 在哪里 轨 和 帆 有 不是 然而 渗透 .
已经为将牲畜运回山区以及铁路和帆船尚未通达的少数地区发挥了重要作用。

[æz; əz][ə; eɪ] ['kɑ:nsɪkwens] , [pæk] [treɪnz][ɑ:r; ər][fæst] [bɪ'kʌmɪŋ] [ˌʌn'noʊn] ,
As a consequence , pack trains are fast becoming unknown ,
作为 一个 结果 , 盒 火车 是 快速地 成为 未知 ,
因此，驮队正迅速消失。

[ænd; ənd][ðə; ði] [skɪl] [ʌv; əv][ðə; ði] ['pækər] [ɪz][fæst] ['bi:ɪŋ] [fər'gɑ:tn] .
and the skill of the packer is fast being forgotten .
和 这 技能 的 这 包装工 是 快速地 存在 被遗忘的 .
打包工的技能正在迅速被遗忘。

[ðə; ði] [skɪl] [ʌv; əv][ðə; ði] [ɪk'spɪriənst] ['pækər] [ɪz]['lɪt(ə)l] [ɔ:rt] [ʌv; əv] ['mɑ:rveləs] ,
The skill of the experienced packer is little short of marvelous ,
这 技能 的 这 经验丰富的 包装工 是 小的 短的 的 奇妙 ,
经验丰富的打包员的技艺简直令人叹为观止。

[wer] [hiː; hi][kæn; kən] [kætʃ] [ə; eɪ] [mɔːr] [ɔːr] [les] [waɪld] [pæk] [ˈænɪm(ə)l][ænd; ənd] [əˈtætʃ] [frʌm; frəm]
where he can catch a more or less wild pack animal and attach from
在哪里 他 能 抓住 一个 更多的 或者较少的 荒野 盒 动物 和 附 从
- [tuː; tə] - [ɔːr] - [paʊndz] [ʌv; əv] [stʌf] [tuː; tə][hɪz; ɪz] [bæk] [soʊ] [sɪˈkjʊrli] [ðæt] [aɪ ˈtiː] [wɪl] [raɪd] [ɔːl]
100 to 400 or 500 pounds of stuff to his back so securely that it will ride all
- 到 - 或者 - 磅 的 东西 到 他的 后退 所以 安全地 那 它 将要 骑 全部
[deɪ] [wɪˈðəʊt] [ˈkʌmɪŋ] [ɔːf] .
day without coming off .
天 没有 未来 离开 .

他可以在那里捕捉到一头或多或少野生的驮畜，并将 100 到 400 或 500 磅的货物牢牢地绑在它的背上，这样货物就可以一整天都不会脱落。

[ˈdɪfrənt] [taɪps] [ʌv; əv] [ˈfreɪtɪŋ] , [ʌv; əv] [kɔːrs] , [geɪv] [raɪz][tuː; tə] [ˈdɪfrənt] [ˈmeθədz] [ʌv; əv]
Different types of freighting , of course , gave rise to different methods of
不同的 类型 的 货运 , 的 课程 , 给予 上升 到 不同的 方法 的
[ˈbaɪndɪŋ][ɑːn][ðə; ði][loʊd] ,
binding on the load ,
结合 在 这 加载 ,

当然，不同的运输方式也催生了不同的货物捆绑方法。

[bʌt; bət][ðə; ði] [mɔːr] [ˈwaɪdli] [juːst] [wʌz; wəz] , [noʊ] [daʊt] , [sʌm; səm][fɔːrm][ʌv; əv][ðə; ði] [ˈfeɪməs]
but the more widely used was , no doubt , some form of the famous
但 这 更多的 广泛 用过的 曾是 , 不 怀疑 , 一些 形式 的 这 著名的
[ˈdaɪmənd] [hɪt]] .
Diamond Hitch .
钻石 拴住 .

但更广泛使用的无疑是某种形式的著名菱形结。

[ðə; ði] [ˈɜːrli] [tˈræpəz] [ʌv; əv][ðə; ði] [ˈhʌdsənz] [beɪ] [ˈkʌmpəni] [ɑːr; ər] [ˈkreditɪd] [wɪð; wɪθ] [ˌɪntrəˈdusɪŋ]
The early trappers of the Hudson's Bay Company are credited with introducing
这 早期的 捕兽人 的 这 哈德逊的 湾 公司 是 已认可 和 介绍
[ðə; ði] [ˈdaɪmənd] [hɪt]] [əˈmʌŋ] [ðə; ði] [nɔːrθ] - [west] [ˈɪndiənz] ,
the Diamond Hitch among the North - West Indians ,
这 钻石 拴住 之中 这 北 - 西方 印度人 ,

人们认为，哈德逊湾公司早期的捕兽者将菱形结引入了西北印第安人部落。

[ænd; ənd][oʊld] [tˈræpəz] [ʌv; əv][ðə; ði] [ˈpɪriəd] [ʌv; əv] - , [ɪnˈgeɪdʒd][ɪn] [ˈfreɪtɪŋ] [tuː; tə][ˌkæləˈfɔːrniə] ,
and old trappers of the period of 1849 , engaged in freighting to California ,
和 老的 捕兽人 的 这 时期 的 - , 已订婚的 在 货运 到 加利福尼亚州 ,
以及1849年左右从事运往加利福尼亚货物的老猎人，

[kleɪm] [ðæt] [ðə; ði] [ˈmeksɪkənz] [juːst] [aɪ ˈtiː][æt; ət] [ðæt] [taɪm] .
claim that the Mexicans used it at that time .
宣称 那 这 墨西哥人 用过的 它 在 那 时间 .
声称墨西哥人当时使用了它。

[ˈdɪfrənt] [ˈpækərz] [hæv; həv][ˈmɑːdɪfaɪd][ænd; ənd] [juːst] [ðə; ði] [ˈdaɪmənd] [hɪt] [tuː; tə][suːt][ðer; ðər]
Different packers have modified and used the Diamond Hitch to suit their
不同的 包装工 有 修改的 和 用过的 这 钻石 拴住 到 套装 他们的
[niːdz] .
needs .
需求 .

不同的包装工根据自身需求对钻石结进行了改进和使用。

[æz; əz][æn; ən][ɪgˈzæmp(ə)] ,
As an example ,
作为 一个 例子 ,
例如，

[ɪn] [rʌf] ['kʌntri] [wer] [ðer; ðər][ɪz] ['fri:kwənt] ['trʌb(ə)l] [wið; wɪθ] [pæk] ['ænimɪz] ['fɔ:lɪŋ] [wið; wɪθ]
in rough country where there is frequent trouble with pack animals falling with
在 粗糙的 国家 在哪里 那里 是 频繁 麻烦 和 盒 动物 坠落 和
[ðer; ðər][louð] ,
their load ,
他们的 加载 ;

在地形崎岖、驮畜经常因负重摔落而发生事故的地区，

[sʌm; səm] ['pækərz] [taɪ][ðə; ði] ['daɪmənd] [hɪtʃ] [soʊ][ðæt] [ðə; ði]['faɪn(ə)l] [nɑ:t] [ɪz][ɑ:n][tɑ:p][ʌv; əv][ðə; ði]
some packers tie the Diamond Hitch so that the final knot is on top of the
一些 包装工 领带 这 钻石 拴住 所以 那 这 最终的 结 是 在 顶部 的 这
[ˈænəməlz] [bæk] [wer] [aɪ 'ti:] [kæn; kən] [bi:; bi] ['i:zəli] [ri:tʃt] [ænd; ənd] ['lu:snd] [wið; wɪθ][ðə; ði]
animal's back where it can be easily reached and loosened with the
动物 后退 在哪里 它 能 是 容易地 达到 和 松动 和 这
[ˈænim(ə)l] [daʊn] .
animal down .
动物 向下 .

有些驮运工将钻石结系在动物背部的顶部，这样即使动物倒下，也能轻松够到并解开它。

[ˈʌndər] [mɔ:r] ['feɪvərəbl] [kən'dɪʃ(ə)nɪz] ,
Under more favorable conditions ,
在下面 更多的 有利 状况 ;

在更有利的条件下，

[ˈʌðər] ['pækərz] [ju:z][ə; eɪ] ['daɪmənd] [hɪtʃ] [ɪn] [wɪtʃ] [ðə; ði]['faɪn(ə)l][taɪ][ɪz] [meɪd] [ɑ:n][ðə; ði][saɪd][ʌv; əv]
other packers use a Diamond Hitch in which the final tie is made on the side of
其他 包装工 使用 一个 钻石 拴住 在 哪个 这 最终的 领带 是 制成 在 这 边 的
[ðə; ði]['ænim(ə)l] [nɪr] [ðə; ði] [saɪntʃ] [hʊk] .
the animal near the cinch hook .
这 动物 靠近 这 肚带 钩 .

其他驮运者使用菱形结，其中最后的系结是在动物靠近束带钩的侧面打结。

[ɪn][fækt] , [aʊt][ʌv; əv][ə; eɪ] [gru:p] [ʌv; əv][oʊld] ['pækərz] [frʌm; frəm] ['dɪfrənt] [ləu'kælitɪz] ,
In fact , out of a group of old packers from different localities ,
在 事实 , 出去 的 一个 团体 的 老的 包装工 从 不同的 地方 ;

事实上，在一群来自不同地区的老包装工中，

[ðə; ði][,prɔ:bə'bɪləti][ɪz] [ðæt] [noʊ] [tu:] [wʊd] [taɪ][ðə; ði] ['daɪmənd] [hɪtʃ] [ə'laɪk][ɪn] ['evri] [pər'tɪkjələr] .
the probability is that no two would tie the Diamond Hitch alike in every particular .
这 可能性 是 那 不 二 会 领带 这 钻石 拴住 同样 在 每一个 特别的 .

很可能没有两个人能在每个细节上都完全一样地系好钻石结。

[ðə; ði] ['fɑ:louɪŋ] [,ɪlə'streɪʃəns] [ʌv; əv][ðə; ði] ['daɪmənd] [hɪtʃ] [ɑ:r; ər] [ʃoʊn] ['oʊnli][æz; əz] [taɪps] ['æktʃuəli]
The following illustrations of the Diamond Hitch are shown only as types actually
这 下列的 插图 的 这 钻石 拴住 是 所示 仅有的 作为 类型 实际上
[ɪn][ju:z][baɪ] ['dɪfrənt] [men][ɪn][ðə; ði] ['pækɪŋ] ['bɪznəs] .
in use by different men in the packing business .
在 使用 经过 不同的 男人 在 这 包装 商业 .

以下所示的菱形结图示仅展示了包装行业中不同人员实际使用的类型。

[ˈʌðər] ['pækərz] [meɪ] [hæv; həv] ['dɪfrənt] ['meθədz] [ʌv; əv] ['taɪɪŋ] [aɪ 'ti:] [mɔ:r] ['su:tɪd] [tu:; tə][ðə; ði] [taɪp]
Other packers may have different methods of tying it more suited to the type
其他 包装工 可能 有 不同的 方法 的 捆绑 它 更多的 适合 到 这 类型
[ʌv; əv][louð] [ðeɪ] [ɑ:r; ər] ['hændlɪŋ] .
of load they are handling .
的 加载 他们 是 处理 .

其他包装工可能会采用不同的捆扎方法，以更好地适应他们所处理的货物类型。

[ðə; ði][kʌts] [ʃoʊn] [ˌreprɪˈzent] [ðə; ði] [əˈpɪrəns] [ʌv; əv][ðə; ði] [ˈdaɪmənd] [hɪtʃ] [ɪf] [ðə; ði] [sɪntʃ]
The cuts shown represent the appearance of the Diamond Hitch if the cinch
这 削减 所示 代表 这 外貌 的 这 钻石 拴住 如果 这 肚带
[wɜːr; wər][kʌt] [ˈʌndər][ðə; ði][ˈænəməlz] [ˈbeli] [ænd; ənd][ðə; ði] [pæk] [wɜːr; wər] [ˈflætnd] [aʊt][ænd; ənd]
were cut under the animal's belly and the pack were flattened out and
是 切 在下面 这 动物 腹部 和 这 盒 是 扁平的 出去 和
[leɪd][ɑːn][ðə; ði] [flɔːr] [wɪð; wɪθ][ðə; ði][roʊps] [ˌʌndɪˈstɜːrbd] .
laid on the floor with the ropes undisturbed .
铺设 在 这 地面 和 这 绳索 未受干扰 .

图中所示的切口代表了钻石结的外观，如果将束带从动物腹部下方剪开，并将背包压平并放在地板上，绳索保持不动。

[ðɪs] [ˈmeθəd] [ˈklɪrli] [ʃoʊz] [ɪn][wʌn] [ˈpɪktʃər] [ɔːl][ðə; ði] [ˈdɪfrənt] [pɑːrts][ʌv; əv][ðə; ði] [hɪtʃ] ,
This method clearly shows in one picture all the different parts of the hitch ,
这 方法 清楚地 演出 在 一 图片 全部 这 不同的 部分 的 这 拴住 ,
这种方法可以在一张图中清晰地展示挂钩的所有不同部件。

[soʊ] [ðæt] [ðoʊz] [ˈɪntrəstɪd] [meɪ] [ˈfɑːloʊ][,aɪ ˈtiː][ɪn] [ˈmerkɪŋ] [ðə; ði] [hɪtʃ] [fɔːr; fər] [ðəmˈselvz] .
so that those interested may follow it in making the hitch for themselves .
所以 那 那些 感兴趣的 可能 跟随 它 在 制作 这 拴住 为了 他们自己 .
这样，有兴趣的人就可以效仿，自己动手搭马车了。

[ðə; ði] [ˈɡʌvərnmənt] [ˈjuːzɪz][ə; eɪ] [ˈspæni] [ˈpæk,sædl] , [ɔːr] [wʌt] [ɪz] [noʊn] [æz; əz][æn; ən][,æpəˈreɪ,hov]
The Government uses a Spanish packsaddle , or what is known as an aparejo
这 政府 用途 一个 西班牙语 马鞍 , 或者 什么 是 已知 作为 一个 阿帕雷霍
— [prəˈnaʊnst] , [eɪ ˈpiː] - [pɑː] - [reɪ] - [hov] , [bʌt; bət]
— **pronounced** , **ap** - **pa** - **ray** - **ho** , **but**
— 发音 , ap - 帕 - 射线 - 何 , 但
政府使用西班牙马鞍，或者被称为aparejo——发音为ap-pa-ray-ho，但是

[səˈvɪliən] [-]
civilian [**40**]
平民 [-]

平民[40]

[ˈpækərz] [ˈɔːf(ə)n][juːz][ðə; ði] [krɔːs] [triː] [ˈsæd(ə)] .
packers often use the cross tree saddle .
包装工 经常 使用 这 叉 树 鞍 .
驮运工人经常使用十字形鞍架。

[,aɪ ˈtiː][kənˈsɪsts] [ʌv; əv][ə; eɪ] [pædɪd] [bɔːrd] [ˈrestɪŋ] [ɑːn] [ɪːtʃ] [saɪd][ʌv; əv][ðə; ði][ˈænəməlz] [ˈbækboʊn] .
It consists of a padded board resting on each side of the animal's backbone .
它 由 的 一个 带衬垫 木板 休息 在 每个 边 的 这 动物 骨干 .
它由一块垫在动物脊椎骨两侧的软垫板组成。

[ðiːz] [tuː] [pædɪd] [ˈbɔːrdz] [ɑːr; ər][ˈjuːzuəli; ˈjuːzəli] [ˈfɑːsənd] [təˈgeðər] [wɪð; wɪθ] [tuː] [krɔːs] [triːz]
These two padded boards are usually fastened together with two cross trees
这些 二 带衬垫 板 是 通常 系紧 一起 和 二 叉 树木
[rɪˈzembliŋ] [ə; eɪ] [sɔː] [bʌk] .
resembling a saw buck .
类似 一个 锯 巴克 .
这两块带衬垫的板通常用两根横梁固定在一起，就像一个锯架。

[ðer; ðər][ɑːr; ər] [ˈdɪfrənt] [ˈmeθədz] [ʌv; əv] [ˈpleɪsɪŋ] [ðə; ði][loʊd][ɑːn][ðə; ði][ˈsæd(ə)l] [prɪˈpærətɔːri] [tuː; tə]
There are different methods of placing the load on the saddle preparatory to
那里 是 不同的 方法 的 放置 这 加载 在 这 鞍 预备 到
[ˈlæʃɪŋ] [,aɪ ˈtiː][fæst][wɪð; wɪθ][ðə; ði] [ˈdaɪmənd] [hɪtʃ] .
lashing it fast with the Diamond Hitch .
鞭打 它 快速地 和 这 钻石 拴住 .
在用菱形结将货物牢固地捆绑在鞍座上之前，有多种不同的方法可以将货物放置在鞍座上。

[nɒʊ] [ə'tempt] [wɪl] [biː; bi] [meɪd] [tuː; tə] [ɡɪv] [kəm'pli:t] [ɪn'strʌk(ə)nz] [ɪn] ['pækɪŋ] .
No attempt will be made to give complete instructions in packing .
不 试图 将要 是 制成 到 给 完全的 指示 在 包装 .

包装内不会提供完整的使用说明。

[ðə; ði] ['hɪtʃɪz] [[ʊʊn] [ɑːr; ər][ˈɡɪv(ə)n][wɪð; wɪθ][ðə; ði][hoʊp] [ðeɪ] [wɪl] [sɜːrv] [ðə; ði] [prə'spektɪv] ['kæmpər]
The hitchs shown are given with the hope they will serve the prospective camper
这 挂钩 所示 是 给定 和 这 希望 他们 将要 服务 这 预期 露营车
[ɑːn][hɪz; ɪz][ver'keɪ(ə)n][tuː; tə][ə; eɪ] [rɪ'tri:t] [ɪn][ðə; ði] [hɪlz] ,
on his vacation to a retreat in the hills ,
在 他的 假期 到 一个 撤退 在 这 丘陵 ,

图中所示的拖车钩旨在为即将前往山间度假的露营者提供帮助。

[ɔːr][pər'hæps][ˈsætɪsfai][ðə; ði] [ˈɪntrəst] [ʌv; əv] [ðoʊz] [huː] [hæv; həv] [hɜːrd] [ʌv; əv][ðə; ði] ['daɪmənd] [hɪtʃ]
or perhaps satisfy the interest of those who have heard of the Diamond Hitch
或者 也许 满足 这 兴趣 的 那些 WHO 有 听到 的 这 钻石 拴住
[bʌt; bət][hæv; həv][ˈnevər] [siːn] [ˌaɪ 'tiː][taɪd] .
but have never seen it tied .
但 有 绝不 已见 它 系 .

或许可以满足那些听说过菱形结但从未见过它打法的人的兴趣。

[ðə; ði] [tuː] [mæn] ['daɪmənd] [hɪtʃ]
The Two Man Diamond Hitch
这 二 男人 钻石 拴住

双人钻石挂接

[fɪg] . - .
Fig . 85 .
如图 . - .

图 85。

[ðə; ði] [tuː] [mæn] ['daɪmənd] [hɪtʃ] [ɪz][ˈstɑːrtɪd][baɪ] [ˈleɪɪŋ] [ðə; ði][ˈmɪd(ə)l][ʌv; əv][ðə; ði][roʊp]
The Two Man Diamond Hitch is started by laying the middle of the rope
这 二 男人 钻石 拴住 是 开始 经过 躺下 这 中间 的 这 绳索
[ˈlenkθwaɪz; ˈlenθwaɪz][ˈoʊvər][ðə; ði] [pæk] [frʌm; frəm] [hed] [tuː; tə][teɪl][wɪð; wɪθ][ðə; ði] [friː] [end][ʌv; əv]
lengthwise over the pack from head to tail with the free end of
纵向 超过 这 盒 从 头 到 尾巴 和 这 自由的 结尾 的
[ðə; ði][roʊp][æt; ət][ðə; ði] [hed] [ʌv; əv][ðə; ði][ˈæniɪm(ə)l] .
the rope at the head of the animal .
这 绳索 在 这 头 的 这 动物 .

双人钻石结的起始方法是将绳子的中间部分纵向搭在驮包上，从头到尾，绳子的自由端放在动物的头部。

[ðen] [ðə; ði] [sɪntʃ] [hʊk] [ɪz] [θroʊn] [ˈʌndər][ðə; ði][ˈænəməlz] [ˈbelɪ] [ænd; ænd] [kɔːt] [baɪ][ðə; ði][ɔːf]
Then the cinch hook is thrown under the animal's belly and caught by the off
然后 这 肚带 钩 是 抛掷 在下面 这 动物 腹部 和 捕捉 经过 这 离开
[ˈpækər] .
packer .
包装工 .

然后，将束缚钩扔到动物的腹部下方，由下班的驮畜人接住。

[ðə; ði] [nɪr] [ˈpækər] [θroʊz] [ə; eɪ] [baɪt] [ˈoʊvər][ðə; ði] [pæk] [ænd; ænd][ðə; ði][ɔːf] [ˈpækər] ['ketʃɪz; ˈkætʃɪz]
The near packer throws a bight over the pack and the off packer catches
这 靠近 包装工 投掷 一个 海湾 超过 这 盒 和 这 离开 包装工 捕获物
[ˌaɪ 'tiː][ɪn][ðə; ði] [sɪntʃ] [hʊk] .
it in the cinch hook .
它 在 这 肚带 钩 .

近处的打包员将绳子抛过背包，远处的打包员用绳钩接住绳子。

[ðə; ði] [nɪr] [ˈpækər] [pulz] [ʌp][ɑːn][ðə; ði][roʊp] , [ˈmeɪkɪŋ] [ˌaɪ 'tiː] [taɪt] [ˈoʊvər][ðə; ði] [pæk] .
The near packer pulls up on the rope , making it tight over the pack .
这 靠近 包装工 拉 向上 在 这 绳索 , 制作 它 紧的 超过 这 盒 .

靠近背包的打包员拉紧绳子，使绳子紧紧地套在背包上。

[fig] . - .
Fig . 86 .
如图 . - .

图86。

[ðə; ði] [tu:] [roʊps][ˈoʊvər][ðə; ði] [pæk] [ɑ:r; ər] [ðen] [ˈtwɪstɪd] [wʌn][ænd; ənd][ə; eɪ][hæf] [taɪmz][ænd; ənd]
The two ropes over the pack are then twisted one and a half times and
这 二 绳索 超过 这 盒 是 然后 扭曲 一 和 一个 一半 时代 和
[ə; eɪ] [lu:p] [pʊld] [θru:] [æz; əz] [ʃoʊn] .
a loop pulled through as shown .
一个 环形 拉 通过 作为 所示 .

然后将背包上的两根绳子扭转一圈半，并拉出一个环，如图所示。

[ɪn] [ðɪs] [keɪs][ðə; ði] [lu:p] [fɜ:rst] [fɔ:rmɪd] [brɪˈtwi:n] [ðə; ði][roʊp] [ˈlaɪɪŋ] [ˈlenkθwaɪz; ˈlenθwaɪz][ænd; ənd]
In this case the loop first formed between the rope lying lengthwise and
在 这 案件 这 环形 第一的 形成 之间 这 绳索 说谎 纵向 和
[ðə; ði][pa:rt] [ˈkrɔ:sɪŋ] [ðə; ði] [pæk] [ɪz] [ˈloʊɜ-d] [ˈoʊvər][ðə; ði] [nɪr] [saɪd][ʌv; əv][ðə; ði] [pæk] . [-]
the part crossing the pack is lowered over the near side of the pack . [41]
这 部分 过境 这 盒 是 降低 超过 这 靠近 边 的 这 盒 . [-]

在这种情况下，首先在纵向的绳子和穿过背包的部分之间形成的环，将绳子放到背包的近侧。[41]

[fig] . - .
Fig . 87 .
如图 . - .

图87。

[ðə; ði] [hɪtʃ] [ɪz] [ðen] [kəmˈpli:tɪd] [baɪ][ðə; ði][ɔ:f] [ˈpækər] , [æz; əz] [ʃoʊn] .
The hitch is then completed by the off packer , as shown .
这 拴住 是 然后 完全的 经过 这 离开 包装工 , 作为 所示 .

然后由卸料工完成连接，如图所示。

[ðə; ði] [ˈdɪfrəns] [brɪˈtwi:n] [ðə; ði][wʌn] - [mæn] [hɪtʃ] [ænd; ənd][ðə; ði] [tu:] - [mæn] [hɪtʃ] [ɪz] [ðæt] [ðeɪ]
The difference between the one - man hitch and the two - man hitch is that they
这 不同之处 之间 这 一 - 男人 拴住 和 这 二 - 男人 拴住 是 那 他们
[ˈfɪnɪʃ] [ʌp][ɑ:n] [ˈdɪfrənt] [saɪdz][ʌv; əv][ðə; ði][ˈænɪm(ə)] .
finish up on different sides of the animal .
结束 向上 在 不同的 侧面 的 这 动物 .

单人套索和双人套索的区别在于，他们最终会分别位于动物的两侧。

[ɪn][ðə; ði] [tu:] [ˈdaɪmənd] [ˈhɪtʃɪz] [ʃoʊn] ,
In the two Diamond Hitches shown ,
在 这 二 钻石 拖车 所示 ,

图中所示的两个菱形结，

[ðə; ði][ˈfaɪn(ə)] [ˈtaɪtnɪŋ] [pʊl] [ɪz][ˈteɪkən] [tɔ:rd] [ðə; ði] [hed] [ʌv; əv][ðə; ði][ˈænɪm(ə)] .
the final tightening pull is taken toward the head of the animal .
这 最终的 收紧 拉 是 已采取 朝向 这 头 的 这 动物 .

最后收紧的拉力是朝动物头部方向拉的。

[ˈmeni] [ˈpækərz] [taɪ][ðə; ði] [ˈdaɪmənd] [hɪtʃ] [soʊ] [ðæt] [ðə; ði][ˈfaɪn(ə)] [pʊl] [ɪz][ˈteɪkən][tu:; tə] [ˈrɪrwərd]
Many packers tie the Diamond Hitch so that the final pull is taken to rearward
许多 包装工 领带 这 钻石 拴住 所以 那 这 最终的 拉 是 已采取 到 向后
[ʌv; əv][ðə; ði][ˈænɪm(ə)] .
of the animal .
的 这 动物 .

许多驮运工人会使用菱形结，这样最后的拉力就会作用在牲畜的后方。

[ðɪs] [kæn; kən][bi:; bi] [dʌŋ] [baɪ] ['leɪŋ] [ðə; ði]['mɪd(ə)] [ʌv; əv][ðə; ði][roʊp]['lenkθwaɪz; 'lenθwaɪz][ʌv; əv][ðə; ði]
This can be done by laying the middle of the rope lengthwise of the
这 能 是 完毕 经过 躺下 这 中间 的 这 绳索 纵向 的 这
[pæk] [wɪð; wɪθ][ðə; ði][end][tu:; tə][ðə; ði] [rɪr] [ɪn'sted] [ʌv; əv] [tɔ:rd] [ðə; ði] [frʌnt] [ʌv; əv][ðə; ði]['ænɪm(ə)]
pack with the end to the rear instead of toward the front of the animal .
盒 和 这 结尾 到 这 后部 反而 的 朝向 这 正面 的 这 动物 .

这可以通过将绳子的中间部分沿背包的长度方向放置，绳子的末端朝向动物的后方而不是前方来实现。

[fɪg] . - .
Fig . 88 .
如图 . - .

图 88。

[ðə; ði] ['pækərz] [nɑ:t] [æz; əz] [ʃoʊn] [kən'sɪsts][ʌv; əv][ə; eɪ][kloʊv] [hɪtʃ] [meɪd] [ə'raʊnd][ə; eɪ] ['stændɪŋ]
The packer's knot as shown consists of a clove hitch made around a standing
这 包装工的 结 作为 所示 由 的 一个 丁香 拴住 制成 大约 一个 常设
[roʊp] .
rope .
绳索 .

如图所示，包装工结是由围绕一根立绳打的双套结组成。

[ðə; ði]['sekənd][hæf] [hɪtʃ] [ɪz] [meɪd] [wɪð; wɪθ][ə; eɪ] [baɪt] [ɪn'sted] [ʌv; əv][ðə; ði][end][ʌv; əv][ðə; ði][roʊp] .
The second half hitch is made with a bight instead of the end of the rope .
这 第二 一半 拴住 是 制成 和 一个 海湾 反而 的 这 结尾 的 这 绳索 .
第二个半结是用绳圈而不是绳子的末端打成的。

[wʌŋ][ɔ:r] [mɔ:r] [hæf] ['hɪtʃɪz] [ɑ:r; ər] [ðen] [θroʊn] ['oʊvər] [ðɪs] [lu:p] [tu:; tə] [meɪk] [,aɪ 'ti:] [sɪ'kjʊr] .
One or more half hitches are then thrown over this loop to make it secure .
一 或者 更多的 一半 挂钩 是 然后 抛掷 超过 这 环形 到 制作 它 安全的 .
然后在这个环上打一个或多个半结，使其牢固。

[ðɪs] [nɑ:t] , [ɪf] [pʊld] [taɪt] [ɪn] ['meɪkɪŋ] , [wɪl] [hoʊld] ['veri] [sɪ'kjʊrli] , [wɪ'dʌʊt] ['slɪpɪŋ] ,
This knot , if pulled tight in making , will hold very securely , without slipping ,
这 结 , 如果 拉 紧的 在 制作 , 将要 抓住 非常 安全地 , 没有 滑倒 ,
这种结如果在打结时拉紧，就能非常牢固地固定住，不会滑脱。

[ænd; ənd][ɪz] ['i:zəli] [ʌn'taɪd][baɪ] ['lu:snɪŋ] [ðə; ði][hæf] ['hɪtʃɪz] ,
and is easily untied by loosening the half hitches ,
和 是 容易地 解开 经过 松动 这 一半 挂钩 ,
只需松开半结即可轻松解开。

[ænd; ənd] ['pʊlɪŋ] [ɑ:n][ðə; ði] [fri:] [end][ʌv; əv][ðə; ði][roʊp] .
and pulling on the free end of the rope .
和 拉 在 这 自由的 结尾 的 这 绳索 .
然后拉动绳子的自由端。

[ðə; ði][wʌŋ][mæn] ['daɪmənd] [hɪtʃ]
The One Man Diamond Hitch
这 一 男人 钻石 拴住
一人钻石挂件

[fɪg] . - .
Fig . 89 .
如图 . - .

图89。

[ðə; ði][wʌŋ][mæn] ['daɪmənd] [hɪtʃ] [ɪz] [ɪm'plɔɪd] [baɪ][wʌŋ] ['pækər] ['wɜ:rkɪŋ] [ə'loʊn][ænd; ənd] [rɪ'kwaɪrz]
The one man Diamond Hitch is employed by one packer working alone and requires
这 一 男人 钻石 拴住 是 受雇 经过 一 包装工 在职的 独自的 和 需要
[ðæt] [hi:; hi] [meɪk] [tu:] [trɪps] [ə'raʊnd][ðə; ði]['ænɪm(ə)] [ɪn] ['taɪɪŋ] [,aɪ 'ti:] .
that he make two trips around the animal in tying it .
那 他 制作 二 旅行 大约 这 动物 在 捆绑 它 .
单人钻石结由一名独自工作的驮畜工雇佣，需要绕着牲畜走两圈才能将其拴好。

[ðə; ði][roʊp][ɪz] ['breɪdɪd] ['ɪntu:][ə; eɪ] [rɪŋ] [ɑ:n][wʌn][end][ʌv; əv][ðə; ði] [sɪntʃ] .
The rope is braided into a ring on one end of the cinch .
这 绳索 是 编织 进入 一个 戒指 在 一 结尾 的 这 肚带 .
绳子的一端编成一个环，固定在束带上。

[ðə; ði] ['ʌðər] [end][ʌv; əv][ðə; ði] [sɪntʃ] ['kærɪz] [ə; eɪ] [hʊk] .
The other end of the cinch carries a hook .
这 其他 结尾 的 这 肚带 携带 一个 钩 .
束带的另一端带有一个钩子。

['stændɪŋ] [ɑ:n][ðə; ði] [nɪr] [saɪd][ʌv; əv][ðə; ði] [-]
Standing on the near side of the [42]
常设 在 这 靠近 边 的 这 [-]
站在近侧[42]

['ænɪm(ə)l][æt; ət][ɪts] ['ʃoʊldər] [hi; hi][fɜ:rst] [leɪz] [ðə; ði]['mɪd(ə)l][ʌv; əv][ðə; ði][roʊp] [ə'krɔ:s] [ðə; ði] [pæk]
animal at its shoulder he first lays the middle of the rope across the pack
动物 在 它是 肩膀 他 第一的 躺下 这 中间 的 这 绳索 穿过 这 盒
[frʌm; frəm]['fɔ:rwəd][tu:; tə] [bæk] [wɪð; wɪθ][ðə; ði] [fri:] [end][ʌv; əv][ðə; ði][roʊp]['fɔ:rwəd] .
from forward to back with the free end of the rope forward .
从 向前 到 后退 和 这 自由的 结尾 的 这 绳索 向前 .
将动物扛在肩上，他先将绳子的中间部分从前到后横放在背包上，绳子的自由端在前。

[hi; hi] [ðen] [θroʊz] [ðə; ði] [sɪntʃ] ['oʊvər][ðə; ði] [pæk] [ænd; ʌnd]['ketʃɪz; 'kætʃɪz][ðə; ði] [hʊk] ['ʌndər][ðə; ði]
He then throws the cinch over the pack and catches the hook under the
他 然后 投掷 这 肚带 超过 这 盒 和 捕获物 这 钩 在下面 这
['ænəməlz] ['belɪ] .
animal's belly .
动物 腹部 .
然后他将束带甩到背包上，钩子钩住动物的腹部下方。

[ə; eɪ] [lu:p] [ʌv; əv][ðə; ði][roʊp][ɪz] [ðen] [kɔ:t] ['ʌndər][ðə; ði] [sɪntʃ] [hʊk] [ænd; ʌnd] [pʊld] [taɪt] .
A loop of the rope is then caught under the cinch hook and pulled tight .
一个 环形 的 这 绳索 是 然后 捕捉 在下面 这 肚带 钩 和 拉 紧的 .
然后将绳子的一圈钩在收紧钩下并拉紧。

[sʌm; səm] ['pækərz] , [ɪn]['ju:zɪŋ][ðə; ði][wʌn][mæn] ['daɪmənd] [hɪtʃ] ,
Some packers , in using the one man Diamond Hitch ,
一些 包装工 , 在 使用 这 一 男人 钻石 拴住 ,
有些打包工在使用单人钻石结时，

[faɪnd][aɪ 'ti:]['hɛlpz][tu:; tə][hoʊld][ðə; ði] [hɪtʃ] [taɪt] [ɪf] [ðeɪ] [teɪk] [ə; eɪ]['dʌb(ə)l] [tɜ:rn] [ə'raʊnd][ðə; ði]
find it helps to hold the hitch tight if they take a double turn around the
寻找 它 帮助 到 抓住 这 拴住 紧的 如果 他们 拿 一个 双倍的 转动 大约 这
[hʊk] [ɪn] ['meɪkɪŋ] [ðə; ði][fɜ:rst] ['taɪtnɪŋ] .
hook in making the first tightening .
钩 在 制作 这 第一的 收紧 .
发现如果第一次收紧时将挂钩绕两圈，则有助于将绳结拉紧。

[fɪg] . - .
Fig . 90 .
如图 . - .

图 90。

[prə'si:dɪŋ] [wɪð; wɪθ][ðə; ði] [hɪtʃ] , [ðə; ði] [tu:] [roʊps]['oʊvər][ðə; ði] [pæk] ['krɔ:swaɪz] [ɑ:r; ər] [ðen]
Proceeding with the hitch , the two ropes over the pack crosswise are then
进行中 和 这 拴住 , 这 二 绳索 超过 这 盒 横向 是 然后
['twɪstɪd] ,
twisted ,
扭曲 ,
继续进行绳结打结，将背包上方的两根绳子交叉拧在一起。

[ˈlɪftɪŋ] [ðə; ði][ˈfɔ:rwərd][ˈstrænd][ʌp][ænd; ənd] [bæk] [ænd; ənd] [ˈpʊlɪŋ] [ðə; ði] [rɪr] [ˈstrænd][ˈfɔ:rwərd]
lifting the forward strand up and back and pulling the rear strand forward
举重 这 向前 链 向上 和 后退 和 拉 这 后部 链 向前
[ænd; ənd][ˈʌndər] .
and under .
和 在下面 .

将前面的钢丝向上向后提起，将后面的钢丝向前向下方拉。

[tu:] [tɜ:rnz][ɑ:r; ər] [meɪd] [ænd; ənd] [ðen] [ə; eɪ] [lu:p] [ʌv; əv][ðə; ði][roʊp] [ˈlaɪŋ] [ˈfɔ:rwərd][ænd; ənd] [bæk]
Two turns are made and then a loop of the rope lying forward and back
二 转弯 是 制成 和 然后 一个 环形 的 这 绳索 说谎 向前 和 后退
[ˈoʊvər][ðə; ði][tɑ:p][ʌv; əv][ðə; ði] [pæk] [ɪz] [drɔ:n] [ʌp] [brɪˈtwi:n] [ðə; ði] [tu:] [ˈtwɪstɪd] [roʊps][æz; əz] [ˈʃoʊn] .
over the top of the pack is drawn up between the two twisted ropes as shown .
超过 这 顶部 的 这 盒 是 绘制 向上 之间 这 二 扭曲 绳索 作为 所示 .
绕两圈后，将绳子在背包顶部前后绕成一个环，然后如图所示，将绳子拉到两根扭曲的绳子之间。

[ðə; ði] [lu:p] [fɔ:rmɪd] [ɑ:n][ðə; ði][ɔ:f] [saɪd] [brɪˈtwi:n] [ðə; ði][pɑ:rt] [ˈkrɔ:swaɪz] [ʌv; əv][ðə; ði] [pæk] [ænd; ənd]
The loop formed on the off side between the part crosswise of the pack and
这 环形 形成 在 这 离开 边 之间 这 部分 横向 的 这 盒 和
[ðə; ði][pɑ:rt][ʌv; əv][ðə; ði][roʊp] [ˈkrɔ:sɪŋ] [ˈlenθwɑɪz; ˈlenθwɑɪz][ʌv; əv][ðə; ði] [pæk] ,
the part of the rope crossing lengthwise of the pack ,
这 部分 的 这 绳索 过境 纵向 的 这 盒 ,
在背包横向部分与背包纵向绳索部分之间形成的环状物，

[ɪz] [fɔ:rmɪd] [ˈoʊvər][bəʊθ][ˈkɔ:rnərz][ʌv; əv][ðə; ði][ɔ:f] [saɪd][ʌv; əv][ðə; ði] [pæk] .
is formed over both corners of the off side of the pack .
是 形成 超过 两个都 角落 的 这 离开 边 的 这 盒 .
形成于背包外侧的两个角上。

[ðen] [ðə; ði] [lu:p] [drɔ:n] [ʌp] [brɪˈtwi:n] [ðə; ði] [tu:] [ˈtwɪstɪd] [roʊps][ɪz] [ˈloʊə-d] [ˈoʊvər][ðə; ði][ˈkɔ:rnərz]
Then the loop drawn up between the two twisted ropes is lowered over the corners
然后 这 环形 绘制 向上 之间 这 二 扭曲 绳索 是 降低 超过 这 角落
[ʌv; əv][ðə; ði] [nɪr] [saɪd][ʌv; əv][ðə; ði] [pæk] .
of the near side of the pack .
的 这 靠近 边 的 这 盒 .
然后，将两根扭曲的绳子之间拉起的环状物从背包近侧的角落放下来。

[fɪg] . - .
Fig . 91 .
如图 . - .

图91。

[ðə; ði][ˈfaɪn(ə)l] [streɪn] [ɪz][ˈteɪkən][ɑ:n][ðə; ði] [fri:] [end][ʌv; əv][ðə; ði][roʊp] [ˈpæsɪŋ] [əˈlɔ:ŋ] [ðə; ði] [nek]
The final strain is taken on the free end of the rope passing along the neck
这 最终的 拉紧 是 已采取 在 这 自由的 结尾 的 这 绳索 通过 沿着 这 脖子
[ʌv; əv][ðə; ði][ˈænɪm(ə)l][ænd; ənd][taɪd][æt; ət][ðə; ði][ˈfɔ:rwərd] [pɔɪnt] [ʌv; əv][ðə; ði][ˈdaɪmənd] [wɪð; wɪθ][ə; eɪ]
of the animal and tied at the forward point of the diamond with a
的 这 动物 和 系 在 这 向前 观点 的 这 钻石 和 一个
[ˈpækərz] [nɑ:t] .
packer's knot .
包装工的 结 .

最后，将绳子的自由端拉紧，绳子沿着动物的脖子穿过，并在菱形的前端打一个结。

[ɪf] [ðə; ði][ˈænɪm(ə)l][ʃʊd; ʃəd] [fɔ:l][ɑ:n] [ˈi:ðər] [saɪd] , [-]
If the animal should fall on either side , [43]
如果 这 动物 应该 落下 在 任何一个 边 , [-]
如果动物向任何一侧倒下，[43]

[ðə; ði] [nɑ:t] [ɪz] [ˈi:zəli] [rɪ:t[t] [ænd; ənd][ʌnˈtaɪd] .
the knot is easily reached and untied .
这 结 是 容易地 达到 和 解开 .
这个结很容易够到并解开。

[ðə; ði] [fri:] [end][ʌv; əv][ðə; ði][roʊp][ɪz] [tʌkt] ['ʌndə][sʌm; səm][pɑ:rt][ʌv; əv][ðə; ði] [hɪtʃ] [ɔ:r] [lu:pt]
The free end of the rope is tucked under some part of the hitch or looped
这 自由的 结尾 的 这 绳索 是 塞进去 在下面 一些 部分 的 这 拴住 或者 循环
[ˈoʊvər][ðə; ði] [pæk] [ɔ:r] ['ʌðərwaɪz] [dɪ'spoʊzd][ʌv; əv] .
over the pack or otherwise disposed of .
超过 这 盒 或者 否则 处置 的 .

绳子的自由端可以塞进绳结的某个部分下面，或者绕在背包上，或者以其他方式处理掉。

[ɪn] ['meɪkɪŋ] [ðə; ði] ['daɪmənd] [hɪtʃ] , [æt; ət][noʊ][taɪm][ɪz][ðə; ði][end][ʌv; əv][ðə; ði][roʊp] [pʊld] [θru:]
In making the Diamond Hitch , at no time is the end of the rope pulled through
在 制作 这 钻石 拴住 , 在 不 时间 是 这 结尾 的 这 绳索 拉 通过
[ˈeniwɛr] .
anywhere .
任何地方 .

在打钻石结时，绳子的末端始终不会穿过任何地方。

[ðɪs] [meɪks] [aɪˈti:] ['i:zi] [tu:; tə] [teɪk] [ɔ:f] [wɪˈðəʊt] [brɪˈkʌmɪŋ] [sna:rlɪd] .
This makes it easy to take off without becoming snarled .
这 制作 它 简单的 到 拿 离开 没有 成为 纠缠 .

这样就很容易起飞，而不会缠绕在一起。

[fɪg] . - .
Fig . 92 .
如图 . - .

图92。

[ðə; ði] ['daɪmənd] [hɪtʃ] [æz; əz] ['men](ə)nd] [əˈbʌv] [ɪz] ['fri:kwəntli] [taɪd][soʊ][ðæt][ðə; ði] [nɑ:t] [əˈkɜ:rz] [ɑ:n]
The Diamond Hitch as mentioned above is frequently tied so that the knot occurs on
这 钻石 拴住 作为 提及 多于 是 频繁地 系 所以 那 这 结 发生 在
[ðə; ði][saɪd][ʌv; əv][ðə; ði]['æniɪm(ə)l] ['ɑ:pəzɪt] [ðə; ði] [sɪntʃ] [hʊk] [ɪnˈsted] [ʌv; əv][ɑ:n][ta:p] .
the side of the animal opposite the cinch hook instead of on top .
这 边 的 这 动物 对面的 这 肚带 钩 反而 的 在 顶部 .

如上所述，钻石结的系法通常是将结系在动物身体与收紧钩相对的一侧，而不是系在动物的上方。

[ðɪs] [hɪtʃ] [ɪz][taɪd][soʊ][ðæt][ðə; ði][fɜ:rst] [lu:p] [ɪz] ['loʊɜ-d] [ˈoʊvər][ðə; ði] [rɪr] ['kɔ:rnər][ˈoʊnli][ʌv; əv][ðə; ði]
This hitch is tied so that the first loop is lowered over the rear corner only of the
这 拴住 是 系 所以 那 这 第一的 环形 是 降低 超过 这 后部 角落 仅有的 的 这
[ɔ:f] [saɪd][ʌv; əv][ðə; ði] [pæk] .
off side of the pack .
离开 边 的 这 盒 .

这种系法是这样的：第一个环只垂到背包外侧的后角上。

[ɪn][ðə; ði] [tu:] ['ʌðər] ['hɪtʃɪz] [dɪˈskraɪbd] [əˈbʌv] , [ðə; ði][fɜ:rst] [lu:p] [ɪnˈklu:dɪd][bəʊθ][ˈkɔ:rnərz][ʌv; əv]
In the two other hitches described above , the first loop included both corners of
在 这 二 其他 挂钩 描述 多于 , 这 第一的 环形 包括 两个都 角落 的
[ðə; ði] [pæk] ,
the pack ,
这 盒 ,

在上述另外两种系结中，第一个环包含了背包的两个角，

[ænd; ənd] ['fɪnɪʃt] [wɪð; wɪθ][ə; eɪ] [nɑ:t] [ɑ:n][ta:p] .
and finished with a knot on top .
和 完成的 和 一个 结 在 顶部 .

最后在顶部打了个结。

[ðə; ði] ['daɪmənd] [hɪtʃ] [ʃoʊn] [ɪz] [θroʊn] [baɪ] [tu:] ['pækərz] .
The Diamond Hitch shown is thrown by two packers .
这 钻石 拴住 所示 是 抛掷 经过 二 包装工 .

图中所示的钻石结是由两名投掷手抛掷的。

['læʃɪŋz]
LASHINGS
鞭打

鞭打

[fɪg] . - .
Fig . 93 .
如图 . - .

图93。

[tuː; tə] [læʃ] [ə; eɪ][ˈtrænsəm][tuː; tə][æŋ; ən] ['ʌpraɪt] [spɑːr][wɪð; wɪθ][ðə; ði][ˈtrænsəm][ɪn] [frʌnt] [ʌv; əv][ðə; ði]
To lash a Transom to an upright Spar with the transom in front of the
到 睫毛 一个 横梁 到 一个 直立 斯帕 和 这 横梁 在 正面 的 这
['ʌpraɪt] .
upright .
直立 .

将横梁固定在立柱上，横梁位于立柱前方。

[ə; eɪ][kloʊv] [hɪtʃ] [ɪz] [meɪd] [əˈraʊnd][ðə; ði] ['ʌpraɪt] [ə; eɪ][fjuː] [ɪntʃɪz] [brɪˈloʊ] [ðə; ði][ˈtrænsəm] .
A clove hitch is made around the upright a few inches below the transom .
一个 丁香 拴住 是 制成 大约 这 直立 一个 很少 英寸 以下 这 横梁 .

在船尾横梁下方几英寸处，用双套结将立柱固定住。

[ðə; ði] ['læʃɪŋ] [ɪz] [brɔːt] [ˈʌndər][ðə; ði][ˈtrænsəm] , [ʌp][ɪn] [frʌnt] [ʌv; əv][aɪ ˈtiː] , [ˌhɔːrɪˈzɑːntəli] [brɪˈhaɪnd]
The lashing is brought under the transom , up in front of it , horizontally behind
这 鞭打 是 带来 在下面 这 横梁 , 向上 在 正面 的 它 , 水平方向 在后面
[ðə; ði] ['ʌpraɪt] ,
the upright ,
这 直立 ,

系绳从船尾横梁下方穿过，向上延伸到横梁前方，水平地位于立柱后方。

[daʊn] [ɪn] [frʌnt] [ʌv; əv][ðə; ði][ˈtrænsəm] ,
down in front of the transom ,
向下 在 正面 的 这 横梁 ,

在船尾横梁前方，

[ænd; ənd] [bæk] [brɪˈhaɪnd][ðə; ði] ['ʌpraɪt] [æt; ət][ðə; ði][ˈlev(ə)] [ʌv; əv][ðə; ði] ['bɑːtəm] [ʌv; əv][ðə; ði][ˈtrænsəm]
and back behind the upright at the level of the bottom of the transom
和 后退 在后面 这 直立 在 这 等级 的 这 底部 的 这 横梁

[ænd; ənd] [əˈbʌv] [ðə; ði][kloʊv] [hɪtʃ] .
and above the clove hitch .
和 多于 这 丁香 拴住 .

回到立柱后面，位于船尾板底部水平位置，在双套结上方。

[ðə; ði] ['fɑːloʊɪŋ] [tɜːrnz][ɑːr; ər][kept] [ˌaʊtˈsaɪd][ðə; ði] ['priːviəs] [wʌnz][ɑːn][wʌn][spɑːr][ænd; ənd][ɪnˈsaɪd][ɑːn]
The following turns are kept outside the previous ones on one spar and inside on
这 下列的 转弯 是 保留 外部 这 以前的 一个 在 一 斯帕 和 里面 在

[ðə; ði] [ˈʌðər] ,
the other ,
这 其他 ,

接下来的弯道在一个翼梁上位于前一弯道的外侧，在另一个翼梁上则位于前一弯道的内侧。

[nɑːt][ˈraɪdɪŋ][ˈoʊvər][ðə; ði][tɜːrnz] [ɔːlˈredi] [meɪd] .
not riding over the turns already made .
不是 骑术 超过 这 转弯 已经 制成 .

不要骑过已经转弯的地方。

[fɔːr] [tɜːrnz][ɔːr] [mɔːr] [ɑːr; ər][rɪˈkwaɪərd] .
Four turns or more are required .
四 转弯 或者 更多的 是 必需的 .

至少需要转四圈。

[ə; ei][ˈkʌp(ə)] [ʌv; əv] [-]
A couple of [44]
一个 夫妻 的 [-]

一对[44]

[ˈfræpɪŋ] [tɜːrnz][ɑːr; ər] [ðen] [ˈteɪkən] [brɪˈtwiːn] [ðə; ði][spɑːr][ænd; ənd][ˈtrænsəm] , [əˈraʊnd][ðə; ði] [ˈlæʃɪŋ]
frapping turns are then taken between the spar and transom , around the lashing
打包 转弯 是 然后 已采取 之间 这 斯帕 和 横梁 , 大约 这 鞭打
,
.
,

然后，在桅杆和船尾板之间，围绕系固点进行缠绕加固。

[ænd; ənd][ðə; ði] [ˈlæʃɪŋ] [ɪz] [ˈfɪnɪʃt] [ɔːf] [ˈiːðər] [əˈraʊnd][wʌn][ʌv; əv][ðə; ði][sˈpɑːz][ɔːr] [ˈeni] [pɑːrt][ʌv; əv]
and the lashing is finished off either around one of the spars or any part of
和 这 鞭打 是 完成的 离开 任何一个 大约 一 的 这 桅杆 或者 任何 部分 的
[ðə; ði] [ˈlæʃɪŋ] [θruː] [wɪtʃ] [ðə; ði][roʊp][kæn; kən][biː; bi] [pæst] .
the lashing through which the rope can be passed .
这 鞭打 通过 哪个 这 绳索 能 是 通过了 .

最后，绳结可以绕在一根桅杆上，也可以绕在绳结的任何可以穿过绳索的部分。

[ðə; ði][ˈfaɪn(ə)] [kloʊv] [hɪtʃ] [ʃʊd; ʃəd] [ˈnevər][biː; bi] [meɪd] [əˈraʊnd][ðə; ði][spɑːr][ɑːn][ðə; ði][saɪd] [təːrd]
The final clove hitch should never be made around the spar on the side toward
这 最终的 丁香 拴住 应该 绝不 是 制成 大约 这 斯帕 在 这 边 朝向
[wɪtʃ] [ðə; ði] [stres] [ɪz][tuː; tə] [kʌm] ,
which the stress is to come ,
哪个 这 压力 是 到 来 ,

最后一个双套结绝对不能打在受力侧的横梁上。

[æz; əz][,aɪ ˈtiː] [meɪ] [dʒæm][ænd; ənd][biː; bi] [ˈdɪfɪkəlt] [tuː; tə] [rɪˈmuːv] .
as it may jam and be difficult to remove .
作为 它 可能 果酱 和 是 难的 到 消除 .

因为它可能会卡住，难以取出。

[ðə; ði] [ˈlæʃɪŋ] [mʌst; məst][biː; bi] [wel] [ˈbiːtn] [wɪð; wɪθ] [ˈhæn,spɑːk] [ɔːr] [pɪk] [ˈhænd(ə)] [tuː; tə] [ˈtaɪt(ə)n]
The lashing must be well beaten with handspike or pick handle to tighten
这 鞭打 必须 是 出色地 被打败 和 手扣 或者 挑选 处理 到 拧紧
[,aɪ ˈtiː] [ʌp] .
it up .
它 向上 .

必须用手钉或镐柄将捆扎物牢牢敲紧。

[ðɪs] [ɪz] [kɔːld] [ə; ei] [skwer] [ˈlæʃɪŋ] .
This is called a square lashing .
这 是 称为 一个 正方形 鞭打 .

这叫做方形捆扎法。

[fɪg] . - .
Fig . 94 .
如图 . - .

图94。

[tuː; tə] [læʃ] [θriː] [sˈpɑːz] [təˈgeðər] [æz; əz][fɔːr; fər][ə; ei] [dʒɪn] [ɔːr][ˈtraɪpɑːd] .
To lash three spars together as for a Gin or Tripod .
到 睫毛 三 桅杆 一起 作为 为了 一个 杜松子酒或者 三脚架 .

将三根横梁捆绑在一起，就像制作三脚架或桁架一样。

[mɑ:rk][ɑ:n] [i:tʃ] [spɑ:r][ðə; ði] [ˈdistəns] [frʌm; frəm][ðə; ði] [bʌt] [tu:; tə][ðə; ði][ˈsentər][ʌv; əv][ðə; ði] [ˈlæʃɪŋ]
Mark on each spar the distance from the butt to the center of the lashing
标记 在 每个 斯帕 这 距离 从 这 屁股 到 这 中心 的 这 鞭打
.
:
.

在每根桅杆上标记出从桅杆末端到系绳中心的距离。

[leɪ] [tu:][ʌv; əv][ðə; ði][sˈpɑ:z] [ˈpærəlel][tu:; tə] [i:tʃ] [ˈʌðər] [wɪð; wɪθ][æn; ən][ˈɪntərv(ə)l][ə; eɪ][ˈlɪt(ə)l] [ˈɡreɪtər]
Lay two of the spars parallel to each other with an interval a little greater
莱 二 的 这 桅杆 平行线 到 每个 其他 和 一个 间隔 一个 小的 更大的
[ðæn; ðən][ðə; ði][daɪˈæmɪtər] .
than the diameter .
比 这 直径 .

将两根木条平行放置，间距略大于木条直径。

[rest] [ðer; ðər][tɪps][ɑ:n][ə; eɪ][skɪd][ænd; ənd] [leɪ] [ðə; ði][θɜ:rd][spɑ:r] [brɪˈtwi:n] [ðem; ðəm][wɪð; wɪθ][ɪts] [bʌt]
Rest their tips on a skid and lay the third spar between them with its butt
休息 他们的 尖端 在 一个 滑行 和 躺 这 第三 斯帕 之间 他们 和 它是 屁股
[ɪn][ðə; ði] [ˈɑ:pəzɪt] [dəˈrekʃn; daɪˈrekʃn][soʊ] [ðæt][ðə; ði][ma:rkz][ɑ:n][ðə; ði] [θri:] [sˈpɑ:z] [wɪl] [bi:; bi][ɪn][laɪn]
in the opposite direction so that the marks on the three spars will be in line
在 这 对面的 方向 所以 那 这 标记 在 这 三 桅杆 将要 是 在 线
.
:
.

将它们的尖端放在滑橇上，然后将第三根横梁放在它们之间，横梁的末端朝向相反的方向，这样三根横梁上的标记就会对齐。

[meɪk] [ə; eɪ][kloʊv] [hɪtʃ] [ɑ:n][wʌn][ʌv; əv][ðə; ði][ˈaʊtər][sˈpɑ:z] [brɪˈloʊ] [ðə; ði] [ˈlæʃɪŋ] [ænd; ənd] [teɪk] [ert]
Make a clove hitch on one of the outer spars below the lashing and take eight
制作 一个 丁香 拴住 在 一 的 这 外 桅杆 以下 这 鞭打 和 拿 八
[ɔ:r][naɪn] [lu:s] [tɜ:rnz][əˈraʊnd][ðə; ði] [θri:] ,
or nine loose turns around the three ,
或者 九 松动的 转弯 大约 这 三 ,
在捆扎带下方的一根外侧横梁上打一个双套结，然后绕着三根横梁松散地缠绕八九圈。

[æz; əz] [[oʊn] [ɪn] [ˈfɪɡjər] - .
as shown in Figure 94 .
作为 所示 在 数字 - .

如图 94 所示。

[teɪk] [ə; eɪ][ˈkʌp(ə)l][ʌv; əv] [ˈfræpɪŋ] [tɜ:rnz] [brɪˈtwi:n] [i:tʃ] [pər][ʌv; əv][sˈpɑ:z][ɪn] [səkˈseɪ(ə)n] [ænd; ənd]
Take a couple of frapping turns between each pair of spars in succession and
拿 一个 夫妻 的 打包 转弯 之间 每个 一对 的 桅杆 在 演替 和
[ˈfɪnɪʃ] [wɪð; wɪθ][ə; eɪ][kloʊv] [hɪtʃ] [ɑ:n][ðə; ði][ˈsentrəl][spɑ:r] [əˈbʌv] [ðə; ði] [ˈlæʃɪŋ] .
finish with a clove hitch on the central spar above the lashing .
结束 和 一个 丁香 拴住 在 这 中央 斯帕 多于 这 鞭打 .

在每对桅杆之间依次缠绕几圈绳索，最后在系绳上方的中央桅杆上打一个双套结。

[pæs][ə; eɪ] [slɪŋ] [ˈoʊvər][ðə; ði] [ˈlæʃɪŋ] [ænd; ənd][ðə; ði][ˈtraɪpɑ:d][ɪz] [ˈredi] [fɔ:r; fər] [ˈreɪzɪŋ] . [-]
Pass a sling over the lashing and the tripod is ready for raising . [45]
经过 一个 吊索 超过 这 鞭打 和 这 三脚架 是 准备好 为了 提高 . [-]

将吊索套在捆扎带上，三脚架就可以升起来了。[45]

[ˈtæk(ə)l] [sets]
TACKLE SETS
处理 套

钩组

[fɪg] . - .
Fig . 95 .
如图 . - .

图95。

[ðə; ði][ju:z][ʌv; əv] [blɔ:k] [ænd; ənd][ˈtæk(ə)] [əˈfɔ:rdz] [æt; ət] [li:st] [tu:] [ædˈvæntɪdʒɪz][tu;; tə][ðə; ði][ˈju:zə] .
The use of block and tackle affords at least two advantages to the user .
这 使用 的 堵塞 和 处理 提供 在 至少 二 优势 到 这 用户 .
使用滑轮组至少能给使用者带来两个优点。

[wʌn][ɪz][ðə; ði] [ədˈvæntɪdʒ] [ʌv; əv][pəˈzɪ(ə)n] .
One is the advantage of position .
— 是 这 优势 的 位置 .
一是地理位置优势。

[ðə; ði][ˈju:zə] [meɪ] [stænd][ɑ:n][ðə; ði] [graʊnd] [ænd; ənd] [pʊl] [ˈdaʊnwərd] — [ðə; ði][moʊst] [ˈi:zi] [ænd; ənd]
The user may stand on the ground and pull downward — the most easy and
这 用户 可能 站立 在 这 地面 和 拉 向下 — 这 最多 简单的 和
[ˈnæt(ə)rəl] [wei] [ʌv; əv] [ɪgˈzɜ:rtɪŋ] [fɔ:rs] ,
natural way of exerting force ,
自然的 方式 的 施力 力量 ;
用户可以站在地上向下用力——这是最简单、最自然的施力方式。

[waɪl] [ðə; ði] [rɪˈzʌltɪŋ] [ˈfɔ:rsɪz] [meɪ] [bi;; bi] [dɪˈveləpt] [ˈʌpwərd] [æz; əz][ɪn][ðə; ði] [keɪs] [ʌv; əv][ə; eɪ] [hɔɪst] .
while the resulting forces may be developed upward as in the case of a hoist .
尽管 这 结果 力量 可能 是 发达 向上 作为 在 这 案件 的 一个 提升 .
而由此产生的力可能会向上发展，就像起重机的情况一样。

[ðə; ði] [ˈʌðər] [ədˈvæntɪdʒ] [ɪz][məˈkænɪk(ə)] .
The other advantage is mechanical .
这 其他 优势 是 机械的 .
另一个优势是机械方面的。

[baɪ][ðə; ði][ju:z][ʌv; əv][ə; eɪ][kɑ:mbrɪˈneɪ(ə)n][ʌv; əv][laɪnz] [ænd; ənd] [ʃi:vz] ,
By the use of a combination of lines and sheaves ,
经过 这 使用 的 一个 组合 的 线条 和 捆 ;
通过绳索和滑轮的组合使用，

[fɔ:rs] [əˈplaɪd] [baɪ][ðə; ði][ˈju:zə][kæn; kən][bi;; bi] [ˈmʌltɪplaɪd] [ˈmeni] [taɪmz] [brɪˈfɔ:r] [aɪˈti:] [ɪz] [trænsˈfə:d]
force applied by the user can be multiplied many times before it is transferred
力量 应用 经过 这 用户 能 是 乘以 许多 时代 前 它 是 转移
[tu;; tə][ækt][əˈpɑ:n][ðə; ði][ˈbɑ:di] .
to act upon the body .
到 行为 之上 这 身体 .
用户施加的力在传递到人体之前可以放大很多倍。

[bʌt; bət] [wer] [ðer; ðər][ɪz][geɪn][ɪn] [paʊndz] [fɔ:rs] [əˈplaɪd] ,
But where there is gain in pounds force applied ,
但 在哪里 那里 是 获得 在 磅 力量 应用 ;
但是，如果施加的力增加，

[ðer; ðər][ɪz] [ˈɔ:lweɪz][ə; eɪ] [ˌkaʊntəˈræktɪŋ] [lɔ:s] [du:] [tu;; tə][æn; ən] [ɪnˈkri:s] [ɪn][ðə; ði] [ˈdɪstəns] [rɪˈkwaɪərd]
there is always a counteracting loss due to an increase in the distance required
那里 是 总是 一个 抵消 损失 到期的 到 一个 增加 在 这 距离 必需的
[tu;; tə] [əˈplai] [ðə; ði] [fɔ:rs] [kəmˈperd] [wɪð; wɪθ][ðə; ði] [ˈdɪstəns] [ðə; ði] [wert] [ɔ:r][loʊd] [wɪl] [ˈtræv(ə)] ;
to apply the force compared with the distance the weight or load will travel ;
到 申请 这 力量 比较的 和 这 距离 这 重量 或者 加载 将要 旅行 ;
由于施力所需距离的增加与重量或负载移动的距离相比，总会存在抵消损失；

[æz; əz][ɪn] [ˈfɪgjər] - , [ə; eɪ] [fɔ:rs] [ʌv; əv] - [ˈpaʊndz] .
as in Figure 96 , a force of 100 lbs .
作为 在 数字 - , 一个 力量 的 - 磅 .
如图 96 所示，作用力为 100 磅。

[ɑ:n][ðə; ði] [fri:] [end][ʌv; əv][ðə; ði][roʊp] [wɪl] [gɪv] [ə; eɪ] [rɪ'zʌltənt] [ɑ:n][ðə; ði][ɪ'ɑ:bdʒekt][ʌv; əv] - ['paʊndz]
on the free end of the rope will give a resultant on the object of 200 lbs
在 这 自由的 结尾 的 这 绳索 将要 给 一个 结果 在 这 目的 的 - 磅
.
:
.

绳子自由端的拉力会对物体产生 200 磅的合力。
([ni'glektɪŋ] [bɜ:s] [baɪ]'frɪk(ə)n[ɪn][roʊp][ænd; ənd] ['pʊli]) [bʌt; bət] ['dɪstəns] ['trævlɪd] [baɪ][ðə; ði]
(neglecting loss by friction in rope and pulley) but distance travelled by the
(疏忽 损失 经过 摩擦 在 绳索 和 滑轮) 但 距离 旅行 经过 这
[ɪ'ju:zər] [wɪl] [bi:; bi] [tu:] [fi:t] [tu:; tə][wʌn] [fʊt] ['trævlɪd] [baɪ][ðə; ði][ɪ'ɑ:bdʒekt] .
user will be two feet to one foot travelled by the object .
用户 将要 是 二 脚 到 一 脚 旅行 经过 这 目的 .
(忽略绳索和滑轮摩擦造成的损失) 但用户行进的距离将是物体行进距离的两英尺比一英尺。

[ðə; ði] [,ɪlə'streɪjəns] [ɑ:r; ər] [ʃoʊn] [ɪn] [i:tʃ] [keɪs] [wɪð; wɪθ][æn; ən] [ɪ'ɑ:rbitreri] [fɔ:rs] [ʌv; əv] - ['paʊndz] .
The illustrations are shown in each case with an arbitrary force of 100 lbs .
这 插图 是 所示 在 每个 案件 和 一个 随意的 力量 的 - 磅
:
图中所示的每种情况都施加了任意的 100 磅的力。

[ə'plaɪd] [tu:; tə][ðə; ði] [fri:] [end][ʌv; əv][ðə; ði][roʊp] .
applied to the free end of the rope .
应用 到 这 自由的 结尾 的 这 绳索 .
施加于绳子的自由端。

[ðə; ði] [rɪ'zʌltɪŋ] [fɔ:rs] ([ni'glektɪŋ] [ɔ:r] [dɪsri'gɑ:dɪŋ] ['frɪk(ə)n]) [ɪz] [ðen] [ʃoʊn] [ɪn][ɔ:l][pɑ:rts][ʌv; əv]
The resulting force (neglecting or disregarding friction) is then shown in all parts of
这 结果 力量 (疏忽 或者 不予理会 摩擦) 是 然后 所示 在 全部 部分 的
[ðə; ði][set] .
the set .
这 放 .
然后，将合力（忽略摩擦力）显示在集合的各个部分。

[ɪn][ɪ'æktʃuəl] ['præktɪs] [ðə; ði]['frɪk(ə)n][ʌv; əv][ðə; ði] [ɪv] [ænd; ənd][ðə; ði] [rɪ'zɪstəns] [ʌv; əv][ðə; ði][roʊp]
In actual practice the friction of the sheave and the resistance of the rope
在 实际的 实践 这 摩擦 的 这 滑轮 和 这 反抗 的 这 绳索
[tu:; tə] ['bendɪŋ] ['gɪvz] [raɪz][tu:; tə][ə; eɪ] [bɜ:s] [ʌv; əv][ə'baʊt] [faɪv] % [ʌv; əv][ðə; ði] [fɔ:rs] [ə'plaɪd] [tu:; tə]
to bending gives rise to a loss of about 5 % of the force applied to
到 弯曲 给予 上升 到 一个 损失 的 关于 5 % 的 这 力量 应用 到
[ðə; ði][roʊp] ['pæsɪŋ] [θru:] [i:tʃ] [ɪv] .
the rope passing through each sheave .
这 绳索 通过 通过 每个 滑轮 .
在实际应用中，滑轮的摩擦力和绳索的抗弯强度会导致绳索穿过每个滑轮时，施加的力损失约 5%。

[fɔ:r; fər][ɪg'zæmp(ə)][ɪn][fɪg] .
For example in Fig .
为了 例子 在 如图 .
例如，如图所示。

- [ðə; ði] [fɔ:rs] [ə'plaɪd] [ɑ:n][ðə; ði]['bærəl] [wʊd] [bi:; bi] - % [ʌv; əv][ðæt] [ə'plaɪd] [tu:; tə][ðə; ði] [fri:]
95 the force applied on the barrel would be 95 % of that applied to the free
- 这 力量 应用 在 这 桶 会 是 - % 的 那 应用 到 这 自由的
[end][ʌv; əv][ðə; ði][roʊp][ɔ:r] - ['paʊndz] .
end of the rope or 95 lbs .
结尾 的 这 绳索 或者 - 磅 .
95 作用在桶上的力将是作用在绳子自由端的力的 95%，即 95 磅。

[ɪn][fɪg] . -
In Fig . 96
在 如图 . -
如图96所示

[ðə; ði] [rɪ'zʌltənt] [fɔ:rs] [wəd] [bi:; bi] - + (- - [faɪv]) = - - ['paʊndz] .
the resultant force would be 100 + (100 - 5) = 195 lbs .
这 结果 力量 会 是 - + (- - 5) = - 磅 .
合力为 100 + (100 - 5) = 195 磅。

[ænd; ənd][ɪn][fɪg] .
and in Fig .
和 在 如图 .

如图所示。

- , [ðə; ði][lɪft][ɑ:n][ðə; ði] ['ɑ:rmətʃər] [wəd] [bi:; bi] 185½ ['paʊndz] .
97 , the lift on the armature would be 185½ lbs .
- , 这 举起 在 这 衔铁 会 是 185½ 磅 .
97，电枢上的提升力为 185½ 磅。

[ɪn'sted] [ʌv; əv] - [æz; əz] [ʃoʊn] .
instead of 200 as shown .
反而 的 - 作为 所示 .
而不是图中所示的 200。

[ðə; ði][roups][ɑ:r; ər]['ɔ:lsou] ['sepəreɪtɪd] [ɪn][ðə; ði] [,ilə'streɪfəns] [ɪn]['ɔ:rdər][tu:; tə] [ʃoʊ] [i:tʃ] [pɑ:rt] ['klɪrli]
The ropes are also separated in the illustrations in order to show each part clearly
这 绳索 是 还 分开 在 这 插图 在 命令 到 展示 每个 部分 清楚地
.
:
.
插图中也将绳索分开，以便清楚地显示每个部分。

[ðə; ði][roups][ɑ:r; ər] [ə'su:md] [tu:; tə][pʊl] ['pærəlel][tu:; tə] [i:tʃ] ['ʌðər] [ænd; ənd][ðə; ði] ['fɪgjəz]
The ropes are assumed to pull parallel to each other and the figures
这 绳索 是 假定 到 拉 平行线 到 每个 其他 和 这 数据
[reprɪ'zent] [ðə; ði] [paʊndz] [rɪ'zʌltɪŋ] [ɪn] ['dɪfrənt] [pɑ:rts][ʌv; əv][ðə; ði][set] ['ʌndər] [ðoʊz] [kən'dɪʃ(ə)nz] .
represent the pounds resulting in different parts of the set under those conditions .
代表 这 磅 结果 在 不同的 部分 的 这 放 在下面 那些 状况 .
假设绳索彼此平行拉动，这些数字表示在这些条件下，绳索不同部分所受到的拉力（磅）。

[ðə; ði] [,ilə'streɪfəns] [ʃoʊ] [sʌm; səm][ʌv; əv][ðə; ði][moʊst]['tɪpɪk(ə)l][æplə'keɪ(ə)nz][ʌv; əv] [blɑ:k] [ænd; ənd]
The illustrations show some of the most typical applications of block and
这 插图 展示 一些 的 这 最多 典型的 应用程序 的 堵塞 和
['tæk(ə)l][fɔ:r; fər][mə'kænɪk(ə)l] [əd'væntɪdʒ] [ɔ:r] [əd'væntɪdʒ] [ʌv; əv][pə'zɪʃ(ə)n][ɔ:r][bəʊθ] . [-]
tackle for mechanical advantage or advantage of position or both . [46]
处理 为了 机械的 优势 或者 优势 的 位置 或者 两个都 . [-]
插图展示了滑轮组的一些最典型的应用，用于获得机械优势或位置优势，或两者兼而有之。[46]

[fɪg] . - .
Fig . 95 .
如图 . - .

图95。

[ðə; ði]['sɪŋg(ə)l] [wɪp] [ə'fɔ:rdz] ['oʊnli] [əd'væntɪdʒ] [ʌv; əv][pə'zɪʃ(ə)n] ['kɑ:mənli] [ju:st] [ɑ:n][ə; eɪ] [kreɪn] [ɔ:r]
The Single Whip affords only advantage of position commonly used on a crane or
这 单身的 鞭 提供 仅有的 优势 的 位置 通常 用过的 在 一个 起重机 或者
['derɪk] [ɔ:r][pər'hæps][fɔ:r; fər] ['hɔ:lɪŋ] [æn; ən]['ɑ:bdʒekt][ʌp][tu:; tə][ə; eɪ][wɔ:l] [ɔ:r][tu:; tə][ðə; ði] ['wɔ:tə-z]
derrick or perhaps for hauling an object up to a wall or to the water's
钻井架 或者 也许 为了 运输 一个 目的 向上 到 一个 墙 或者 到 这 水的
[edʒ] .
edge .
边缘 .
单鞭装置仅具有位置优势，通常用于起重机或吊车上，或者用于将物体拉到墙上或水边。

[,θi:ə'retɪk(ə)l] [əd'væntɪdʒ] [wʌn] : [wʌn] .
Theoretical advantage 1 : 1 .
理论 优势 1 : 1 .

理论优势 1：1。

[fɪg] . - .
Fig . 96 .
如图 . - .

图96。

[ðə; ði] ['rʌnɪŋ] ['tæk(ə)l][ɪz][sɪmələɹ][tu:; tə][ðə; ði][sɪŋ(ə)l] [wɪp] [ɪk'sept] [ðæt] [ðə; ði]['ɑ:bdʒekt][tu:; tə][bi:; bi]
The Running tackle is similar to the Single Whip except that the object to be
这 跑步 处理 是 相似的 到 这 单身的 鞭 除了 那 这 目的 到 是
[mu:vɔd] [ɪz] [ə'tætɪt] [æt; ət][ə; eɪ] ['dɪfrənt] [pleɪs] .
moved is attached at a different place .
已搬 是 随附的 在 一个 不同的 地方 .

跑动擒抱与单鞭擒抱类似，只是被移动的物体连接的位置不同。

[ðɪs] ['gɪvz] [ə; eɪ][,θi:ə'retɪk(ə)l] [əd'væntɪdʒ] [ʌv; əv][tu:'tu:] : [wʌn] .
This gives a theoretical advantage of 2 : 1 .
这 给予 一个 理论 优势 的 2 : 1 .

理论上，这具有 2:1 的优势。

[fɪg] . - .
Fig . 97 .
如图 . - .

图97。

[ðə; ði] [gʌn] ['tæk(ə)l][ə; eɪ] [ə'fɔ:rdz] [æn; ən] [əd'væntɪdʒ] [ʌv; əv][pə'zɪ(ə)n] [sɪns] [ðə; ði]['ju:zəɹ][stændz][ɑ:n]
The Gun tackle A affords an advantage of position since the user stands on
这 枪 处理 一个 提供 一个 优势 的 位置 自从 这 用户 站立 在
[ðə; ði] [graʊnd] [ænd; ænd] [pulz] [daʊn] [ænd; ænd][ðə; ði] [rɪ'zʌltənt] [fɔ:rs] [ɪz] [ə'pləɪd] [tu:; tə][ðə; ði]['ɑ:bdʒekt]
the ground and pulls down and the resultant force is applied to the object
这 地面 和 拉 向下 和 这 结果 力量 是 应用 到 这 目的
[vɜ:rtɪkli] [ʌpwəɹd] .
vertically upward .
垂直方向 向上 .

枪式擒拿法 A 具有位置优势，因为使用者站在地面上向下拉，产生的力垂直向上作用于物体。

[,θi:ə'retɪk(ə)l] [əd'væntɪdʒ] [tu:'tu:] : [wʌn] .
Theoretical advantage 2 : 1 .
理论 优势 2 : 1 .

理论优势 2：1.

[fɪg] . - .
Fig . 98 .
如图 . - .

图98。

[ðə; ði] [gʌn] ['tæk(ə)l][bi:][ɪz][ðə; ði] [seɪm] [æz; əz] [gʌn] ['tæk(ə)l][ə; eɪ] [ɪk'sept] [ðæt] [ɪts][,æplɪ'keɪ(ə)n][ɪz]
The gun tackle B is the same as gun tackle A except that its application is
这 枪 处理 B 是 这 相同的 作为 枪 处理 一个 除了 那 它是 应用 是
['dɪfrənt] ,
different ,
不同的 ,

B型枪具与A型枪具相同，只是应用方式不同。

['gɪvɪŋ] [ə; eɪ][,θi:ə'retɪk(ə)l] [əd'væntɪdʒ] [ʌv; əv][θri:] : [wʌn] .
giving a theoretical advantage of 3 : 1 .
给予 一个 理论 优势 的 3 : 1 .

理论上优势为 3:1。

[fɪg] . - .
Fig . 99 .
如图 . - .

图99。

[wɪp] - [ɑ:n] - [wɪp] ['mʌltɪplaɪz] [ðə; ði][mə'kæɪnɪk(ə)l] [əd'væntɪdʒ] [baɪ] [tu:] , [wer] [ə'plɑɪd] [æz; əz]
Whip - on - whip multiplies the mechanical advantage by two , where applied as
鞭 - 在 - 鞭 乘 这 机械的 优势 经过 二 , 在哪里 应用 作为
[ʃoʊn] .
shown .
所示 .

如图所示，鞭式结构可将机械优势提高一倍。

[ɪf] [ɪn'vɜ:rtɪd] [ænd; ənd][ðə; ði][tɑ:p] [blɑ:k] [ə'plɑɪd] [tu:; tə][ðə; ði][loʊd][wɪð; wɪθ][ðə; ði] [lu:p] [sɪnʌbd]
If inverted and the top block applied to the load with the loop snubbed
如果 倒 和 这 顶部 堵塞 应用 到 这 加载 和 这 环形 冷落
[ðə; ði][mə'kæɪnɪk(ə)l] [əd'væntɪdʒ] [wʊd] [bi:; bi][fɔ:r] : [wʌn] .
the mechanical advantage would be 4 : 1 .
这 机械的 优势 会 是 4 : 1 .

如果倒置，并将顶部块施加到负载上，同时将环扣住，则机械优势将为 4:1。

[ɪn][bəʊθ]['keɪsɪz] [tu:] ['sɪŋg(ə)l] [blɑ:ks] [ɑ:r; ər] [ju:st] .
In both cases two single blocks are used .
在 两个都 案例 二 单身的 积木 是 用过的 .

两种情况下都使用了两个单独的模块。

[fɪg] . - .
Fig . 100 .
如图 . - .

图100。

[ðə; ði] [lʌf] ['tæk(ə)l][hæz; həz] ['meni] [ˌæplə'keɪj(ə)nɪz] [ə'saɪd][frʌm; frəm][ðə; ði][wʌn] [ʃoʊn] .
The Luff tackle has many applications aside from the one shown .
这 卢夫 处理 有 许多 应用程序 旁边 从 这 一 所示 .

除了图中所示的用途外，Luff 钓组还有许多其他用途。

[ˌɔ:rdn'erəli] [kən'sɪstɪŋ] [ʌv; əv][wʌn]['sɪŋg(ə)l][ænd; ənd][wʌn]['dʌb(ə)l] [blɑ:k] [ænd; ənd][ə; eɪ]['sɪŋg(ə)l][roʊp] ,
Ordinarily consisting of one single and one double block and a single rope ,
按说 由 的 一 单身的 和 一 双倍的 堵塞 和 一个 单身的 绳索 ,
通常由一个单滑轮、一个双滑轮和一根绳索组成，

[aɪ 'ti:] ['gɪvz] [ə; eɪ][ˌθi:ə'retɪk(ə)l] [mə'kæɪnɪk(ə)l] [əd'væntɪdʒ] [ʌv; əv][fɔ:r] : [wʌn][ɪn][ðə; ði] [keɪs] [ʃoʊn] . [-]
it gives a theoretical mechanical advantage of 4 : 1 in the case shown . [47]
[-]
[48]
[-]

在所示情况下，它具有 4:1 的理论机械优势。[47][48]

[fɪg] . - .
Fig . 101 .
如图 . - .

图101。

[ðə; ði][pɔ:rt][tæk(ə)l] ,
The Port tackle ,
这 港口 处理 ,

港口擒抱，

[kən'sɪstɪŋ] [ʌv; əv][ˈsɪŋɡ(ə)l] [wɪp] [ænd; ənd][ə; eɪ] [lʌf] [ˈtæk(ə)l] [meɪ] [biː; bi] [əˈplaɪd] [wen] [ðə; ði][ˈlev(ə)l]
consisting of Single Whip and a Luff tackle may be applied when the level
由 的 单身的 鞭 和 一个 卢夫 处理 可能 是 应用 什么时候 这 等级
[ʌv; əv] [ɑːpɜː'eɪʃənz] [ˈtʃeɪndʒɪz][frʌm; frəm][taɪm][tuː; tə][taɪm][ænd; ənd][aɪ 'tiː][ɪz][ˌʌndɪˈzaɪərəb(ə)l][tuː; tə]
of operations changes from time to time and it is undesirable to
的 运营 变化 从 时间 到 时间 和 它 是 不理想的 到
[əˈplaɪ] [ðə; ði] [əˈmaʊnt] [ʌv; əv][roʊp] [ˈnesəseri] [tuː; tə] [meɪk] [ðə; ði] [lʌf] [pɑːrt][ʌv; əv][ðə; ði][set] [lɔːŋ]
apply the amount of rope necessary to make the Luff part of the set long
申请 这 数量 的 绳索 必要的 到 制作 这 卢夫 部分 的 这 放 长的
[ɪˈnʌf] [tuː; tə] [sɜːrv] [fɔːr; fər][ɔːl] [ˈlevlɪz] .
enough to serve for all levels .
足够的 到 服务 为了 全部 级别 .

当作业级别不时发生变化，并且不希望使用足够的绳索来使滑轮组的滑轮部分足够长以适应所有级别时，可以使用由单鞭和前缘滑轮组成的滑轮组。

[ə; eɪ] [berl] [slɪŋ] [ɪz][ˈɔːlsoʊ] [ʃoʊn] [ɪn][juːz] .
A bale sling is also shown in use .
一个 包 吊索 是 还 所示 在 使用 .

图中还展示了捆包吊索的使用情况。

[fɪɡ] . - .
Fig . 102 .
如图 : - :

图102。

[ə; eɪ] [ˈdʌb(ə)l] [lʌf] [ˈtæk(ə)l][hæz; hæz][ə; eɪ] [fɔːr] [pɑːrt][laɪn] [ɪnˈsted] [ʌv; əv][ə; eɪ] [θriː] [pɑːrt][laɪn][æz; əz][ɪn]
A Double Luff tackle has a four part line instead of a three part line as in
一个 双倍的 卢夫 处理 有 一个 四 部分 线 反而 的 一个 三 部分 线 作为 在
[ðə; ði][ˈsɪŋɡ(ə)l] [lʌf] .
the Single Luff .
这 单身的 卢夫 .

双前锋钓组采用四段式钓线，而不是像单前锋钓组那样采用三段式钓线。

[fɪɡ] . - .
Fig . 103 .
如图 : - :

图 103。

[ə; eɪ][ˈsɪŋɡ(ə)l] [ˈspæniʃ] [ˈbɜːrtɪn] ([ə; eɪ]) [ˈjuːzɪŋ] [tuː] [ˈsɪŋɡ(ə)l] [blɔːks] [ænd; ənd][wʌn][roʊp] [ˈɡɪvz] [ə; eɪ]
A Single Spanish Burton (A) using two single blocks and one rope gives a
一个 单身的 西班牙语 伯顿 (一个) 使用 二 单身的 积木 和 一 绳索 给予 一个
[ˈɡreɪtər] [məˈkæniɪk(ə)l] [ədˈvæntɪdʒ] [ðæn; ðən][ðə; ði] [seɪm] [ɪˈkwɪpmənt] [juːst] [æz; əz][ɪn] [ˈfɪɡjər] - ,
greater mechanical advantage than the same equipment used as in Figure 97 ,
更大的 机械的 优势 比 这 相同的 设备 用过的 作为 在 数字 - ,
使用两个单滑轮和一根绳索的西班牙式单滑轮（A）比图 97 中使用的相同设备具有更大的机械优势，

[ðə; ði] [ɡʌn] [ˈtæk(ə)l] .
the Gun Tackle .
这 枪 处理 .

枪械装备。

[ðɪs] [ɪz][ˈjuːsf(ə)l][ɪn] [ˈɪftɪŋ] [ˈkɑːrgoʊ] , [et ˈsetərə; ɪt ˈsetərə] . , [wer] [ðə; ði] [ˈdɪstəns] [ˈhoɪstɪd] [ɪn][nɑːt]
This is useful in shifting cargo , etc . , where the distance hoisted in not
这 是 有用 在 转变 货物 , ETC . , 在哪里 这 距离 吊起 在 不是
[ɡreɪt] .
great .
伟大的 .

这在搬运货物等情况下很有用，尤其是在吊装距离不长的情况下。

[fɪg] . - .
Fig . 104 .
如图 . - .

图104。

[ə; eɪ][ˈsɪŋɡ(ə)l] [ˈspænɪʃ] [ˈbɜːrtɪn] ([biː]) [ˈjuːzɪŋ] [θriː] [ˈsɪŋɡ(ə)l] [blɒːks] [ænd; ənd] [tuː] [roʊps] ,
A Single Spanish Burton (B) using three single blocks and two ropes ,
一个 单身的 西班牙语 伯顿 (B) 使用 三 单身的 积木 和 二 绳索 ,
使用三个单滑轮和两根绳索的单人西班牙式伯顿滑行 (B)

[ˈɡɪvz] [ðə; ði] [seɪm] [ˈhɔɪstɪŋ] [reɪndʒ][æz; əz][ðə; ði] [taɪp] [ə; eɪ] [ˈbɜːrtɪn] , [bʌt; bət][ə; eɪ] [ˈɡreɪtər]
gives the same hoisting range as the Type A Burton , but a greater
给予 这 相同的 吊装 范围 作为 这 类型 一个 伯顿 , 但 一个 更大的
[məˈkænɪk(ə)l] [ədˈvæntɪdʒ] . [-]
mechanical advantage . [49]
机械的 优势 . [-]

与 A 型 Burton 起重机相同的起升范围，但机械优势更大。[49]

[fɪg] . - .
Fig . 105 .
如图 . - .

图105。

[θriː] [foʊld] [ˈpɜːrtʃəs] [ˈjuːzɪŋ][ə; eɪ][sɪks][pɑːrt][laɪn] , [ˈɡɪvz] [ə; eɪ][ˌθiːəˈretɪk(ə)l][məˈkænɪk(ə)l] [ədˈvæntɪdʒ]
Three Fold Purchase using a six part line , gives a theoretical mechanical advantage
三 折叠 购买 使用 一个 六 部分 线 , 给予 一个 理论 机械的 优势
[ʌv; əv][sɪks] :
of 6 :
的 6 :

使用六段式三折购买，理论机械优势为 6:

[wʌn][ænd; ənd][æŋ; ən][ˈæktʃuəl] [ədˈvæntɪdʒ] [ʌv; əv][faɪv] · - : [wʌn] ,
1 and an actual advantage of 5 : 03 : 1 ,
1 和 一个 实际的 优势 的 5 : - : 1 ,
1 和实际优势为 5.03:1，

[əˈsuːmɪŋ] [ə; eɪ] [lɒːs] [ʌv; əv][faɪv] % [ʌv; əv][ðə; ði] [fɔːrs] [ɑːn][ðə; ði][roʊp] [ˈpæsɪŋ] [ˈoʊvər] [iːtʃ] [ʃɪv] . [-]
assuming a loss of 5 % of the force on the rope passing over each sheave . [50]
假设 一个 损失 的 5 % 的 这 力量 在 这 绳索 通过 超过 每个 滑轮 . [-]

假设绳索经过每个滑轮时，其受力损失 5%。[50]

[fɪg] . - .
Fig . 106 .
如图 . - .

图 106。

[fɔːr] [foʊld] [ˈpɜːrtʃəs] [ˈjuːzɪŋ] [tuː] [fɔːr] - [ʃɪv] [blɒːks] , [ɪz] [ˈkɑːmənli] [juːst][ɪn] [ˈderɪks] [ænd; ənd]
Four Fold purchase using two four - sheave blocks , is commonly used in derricks and
四 折叠 购买 使用 二 四 - 滑轮 积木 , 是 通常 用过的 在 起重机 和
[ˈhɔɪsts] .
hoists .
起重机 .

四重滑轮组采用两个四滑轮组，常用于起重机和升降机。

[ðə; ði] [ˌɪləˈstreɪ(ə)n] [ˈʃʊz] [ðə; ði] [ˌpɑːsəˈbɪləti] [ʌv; əv] [ˈjuːzɪŋ] [fɔːr] [tuː] - [ˈfɪv] [blɑːks] , [wer] [ðə; ði]
The illustration shows the possibility of using four two - sheave blocks , where the
这 插图 演出 这 可能性 的 使用 四 二 - 滑轮 积木 , 在哪里 这
[ˈlɑːrdʒər][ˈsaɪzɪz][ɑːr; ər][nɑːt][əˈveɪləb(ə)l] .
larger sizes are not available .
更大的 尺寸 是 不是 可用的 :

该图显示了在无法使用较大尺寸滑轮的情况下，使用四个双滑轮的可能性。

[fɪg] . - .
Fig . 107 :
如图 . - .

图107。

[ðə; ði] [ˈdʌb(ə)l] [ˈbɜːrtɪn] ([ə; eɪ]) , [fɔːr; fər][wʌn][roʊp][ænd; ənd] [tuː] [ˈsɪŋg(ə)l] [blɑːks] [ænd; ənd][wʌn]
The Double Burton (A) , for one rope and two single blocks and one
这 双倍的 伯顿 (一个) , 为了 一 绳索 和 二 单身的 积木 和 一
[ˈdʌb(ə)l] [blɑːk] ,
double block ,
双倍的 堵塞 ,

双滑轮组 (A)，由一根绳索、两个单滑轮和一个双滑轮组成。

[ˈɡɪvz] [ə; eɪ] [ˈlɪmɪtɪd] [ˈhɔɪstɪŋ] [reɪndʒ] [wɪt] [ɪz][dɪˈzaɪərəb(ə)l][ɪn] [ˈʃɪftɪŋ] [ˈhevi] [weɪts] [wen] [ˌaɪˈtiː][ɪz]
gives a limited hoisting range which is desirable in shifting heavy weights when it is
给予 一个 有限的 吊装 范围 哪个 是 理想 在 转变 重的 重量 什么时候 它 是
[ˈnesəsəri] [tuː; tə][lɪft][ðəm; ðəm][bʌt; bət][ə; eɪ] [smɔːl] [ˈdɪstəns] .
necessary to lift them but a small distance .
必要的 到 举起 他们 但 一个 小的 距离 :

其起升范围有限，这在需要将重物提升到较小距离时是理想的。

[fɪg] . - .
Fig . 108 :
如图 . - .

图108。

[ðə; ði] [ˈdʌb(ə)l] [ˈbɜːrtɪn] ([biː]) , [waɪl] [ˈjuːzɪŋ][ɪgˈzæktli][ðə; ði] [seɪm] [ɪˈkwɪpmənt] [æz; əz][ɪz] [juːst] [ɪn] [fɪg] .
The Double Burton (B) , while using exactly the same equipment as is used in Fig .
这 双倍的 伯顿 (B) , 尽管 使用 确切地 这 相同的 设备 作为 是 用过的 在 如图 .
- ,
91 ,
- ,

双伯顿 (B) 虽然使用的设备与图 91 中使用的完全相同，

[ˈʃʊz] [ðə; ði][ˈlɑːrdʒ] [ˈdɪfərənsɪz] [ɪn][məˈkænɪk(ə)l] [ədˈvæntɪdʒ] [brɪˈtwiːn] [ˈdɪfrənt] [ˈmeθədʒ] [ʌv; əv]
shows the large differences in mechanical advantage between different methods of
演出 这 大的 差异 在 机械的 优势 之间 不同的 方法 的
[ˈθredɪŋ] [ʌp][ðə; ði][set] .
threading up the set .
螺纹 向上 这 放 :

显示不同穿线方法在机械优势方面存在很大差异。

[ðə; ði] [ˌɪləˈstreɪ(ə)n] [ˈɔːlsou] [ˈʃʊz] [ə; eɪ][bɑːks] [slɪŋ] [ɪn][juːz] .
The illustration also shows a box sling in use .
这 插图 还 演出 一个 盒子 吊索 在 使用 :

插图还展示了箱式吊索的使用情况。

[fɪg] . - .
Fig . 109 :
如图 . - .

图109。

[ˈdʌb(ə)l] ['bɜ:rtɪn] ([si:]) , [ɪz][ə; eɪ] [ˈfɜ:rðər] [ˌæplɪˈkeɪ](ə)n][λv; əv][ðə; ði][ˈprɪnsəp(ə)l][λv; əv][ðə; ði] ['spæniʃ]
Double Burton (C) , is a further application of the principle of the Spanish
双倍的 伯顿 (C) , 是 一个 更远 应用 的 这 原则 的 这 西班牙语
['bɜ:rtɪn] , [ˈju:zɪŋ] [tu:] [roʊps] . [-] [-]
Burton , using two ropes . [51] [52]
伯顿 , 使用 二 绳索 : [-] [-]

双伯顿 (C) 是西班牙伯顿原理的进一步应用, 使用两根绳索。[51][52]

[fɪg] . - .
Fig . 110 .
如图 . - .

图110。

[ˈdʌb(ə)l] ['bɜ:rtɪn] ([di:]) , [ˈju:zɪŋ][bʌt; bət][wʌn][roʊp] ,
Double Burton (D) , using but one rope ,
双倍的 伯顿 (D) , 使用 但 一 绳索 ,
[ˈɪləstreɪts] [ðə; ði] [ˈpɑ:səb(ə)lɪtɪ] [λv; əv][ˈju:zɪŋ][ˌaɪ ˈti:][tu:; tə] [ˈɡreɪtər] [məˈkæniɪk(ə)l] [ədˈvæntɪdʒ] [ðæn; ðən]
双绳伯顿 (D), 仅使用一根绳索

illustrates the possibility of using it to greater mechanical advantage than
图示 这 可能性 的 使用 它 到 更大的 机械的 优势 比
[wʊd] [bi:; bi][ˈpɑ:səb(ə)lɪtɪ][ɪn][ə; eɪ][sɪks][ˈfoʊld] ['pɜ:rtʃəs] .
would be possible in a six fold purchase .
会 是 可能的 在 一个 六 折叠 购买 :
[ˈɪn] [ðɪs] [keɪs] [ðə; ði] [ˈhɔɪstɪŋ] [reɪndʒ] [ɪz] [les] [ðæn; ðən] [wʊd] [bi:; bi][ˈpɑ:səb(ə)lɪtɪ][ɪn][ə; eɪ][sɪks][ˈfoʊld]
这表明, 与六倍购买相比, 利用它可以获得更大的机械优势。

[haʊˈevər] ,
However ,
然而 ,
[ɪn] [ðɪs] [keɪs] [ðə; ði] [ˈhɔɪstɪŋ] [reɪndʒ] [ɪz] [les] [ðæn; ðən] [wʊd] [bi:; bi][ˈpɑ:səb(ə)lɪtɪ][ɪn][ə; eɪ][sɪks][ˈfoʊld]
然而,

in this case the hoisting range is less than would be possible in a six fold
在 这 案件 这 吊装 范围 是 较少的 比 会 是 可能的 在 一个 六 折叠
[ˈpɜ:rtʃəs] .
purchase .
购买 :
[ˈɪn] [ðɪs] [keɪs] [ðə; ði] [ˈhɔɪstɪŋ] [reɪndʒ] [ɪz] [les] [ðæn; ðən] [wʊd] [bi:; bi][ˈpɑ:səb(ə)lɪtɪ][ɪn][ə; eɪ][sɪks][ˈfoʊld]
在这种情况下, 起升范围比六倍采购所能达到的范围要小。

[fɪg] . - .
Fig . 111 .
如图 . - .

图111。

[lʌf] [ɑ:n] [lʌf] ['ɪləstreɪts] [ə; eɪ] [ˈkɑ:mən] [ˌæplɪˈkeɪ](ə)n][λv; əv][ˈtæk(ə)l][tu:; tə] [sɪˈkjʊr] [məˈkæniɪk(ə)l]
Luff on Luff illustrates a common application of tackle to secure mechanical
卢夫 在 卢夫 图示 一个 常见的 应用 的 处理 到 安全的 机械的
[ədˈvæntɪdʒ] .
advantage .
优势 :

Luff on Luff 展示了滑轮组在获取机械优势方面的常见应用。

[ˌaɪ ˈti:] [wɪl] ['redɪli] [bi:; bi] ['rekəɡnaɪzd] [ðæt] [ðə; ði][ˈmeɪdʒər][ˈtæk(ə)l][məʊst; məst][bi:; bi] [fɔ:r] [ˈtaɪmz] [æz; əz]
It will readily be recognized that the major tackle must be four times as
它 将要 容易 是 认可 那 这 主要的 处理 必须 是 四 时代 作为
[strɔ:ŋ] [æz; əz][ðə; ði] [ˈlðər] [set] [ɪf] [bəʊθ][ɑ:r; ər][tu:; tə][bi:; bi] [ju:st] ['eniwɜr] [nɪr] [tu:; tə][kəˈpæsəti] .
strong as the other set if both are to be used anywhere near to capacity .
强的 作为 这 其他 放 如果 两个都 是 到 是 用过的 任何地方 靠近 到 容量 :
[ˈɪn] [ðɪs] [keɪs] [ðə; ði] [ˈhɔɪstɪŋ] [reɪndʒ] [ɪz] [les] [ðæn; ðən] [wʊd] [bi:; bi][ˈpɑ:səb(ə)lɪtɪ][ɪn][ə; eɪ][sɪks][ˈfoʊld]
显而易见, 如果两套装备都要接近发挥全部潜力, 那么主要装备的强度必须是另一套装备的四倍。

[fɪg] . - .
Fig . 112 .
如图 . - .

图112。

[ə'nʌðər] ['dʌb(ə)l] ['bɜ:rtɪn] [wɪtʃ] ['ɔ:lsoʊ] ['ɪləstreɪts] [ðə; ði][pɑ:sə'bɪləti][ʌv; əv] [kəm'baɪnɪŋ] [tu:] [blɑ:ks] [ɪn]
Another Double Burton which also illustrates the possibility of combining two blocks in
其他 双倍的 伯顿 哪个 还 图示 这 可能性 的 结合 二 积木 在
[pleɪs] [ʌv; əv][wʌn] ,
place of one ,
地方 的 一 ,

另一个双伯顿模型，也展示了用两个模块代替一个模块的可能性。

[wɪð; wɪθ][ðə; ði][rɪ'kwaɪərd] ['nʌmbər] [ʌv; əv] [ʃi:vz] . [-]
with the required number of sheaves . [53]
和 这 必需的 数字 的 捆 . [-]

达到所需捆数。[53]

[fɪg] . - .
Fig . 112 .
如图 . - .

图112。

[tʃeɪn] [hɔɪsts]
CHAIN HOISTS
链 起重机

链式起重机

['fri:kwənt] [ju:z][ɪz] [meɪd] [ɪn]['gærɑ:ʒɪz] , [mə'ʃi:n] [ʃɑ:ps] [ænd; ənd] [ʌðər] ['pleɪsɪz] ,
Frequent use is made in garages , machine shops and other places ,
频繁 使用 是 制成 在 车库 , 机器 商店 和 其他 地方 ,
经常用于车库、机械车间和其他场所。

[ʌv; əv][ə; eɪ]['speʃ(ə)l] [dɪ'vaɪs] [fɔ:r; fər] ['hɔɪstɪŋ] ['hevi] [mə'ʃi:n] [pɑ:rts] .
of a special device for hoisting heavy machine parts .
的 一个 特别的 设备 为了 吊装 重的 机器 部分 .
一种用于吊装重型机械零件的专用装置。

[ðə; ði] [æpə'rætəs] [rɪ'fɜ:rd] [tu:; tə][ɪz] [noʊn] [æz; əz][ə; eɪ] [tʃeɪn] [hɔɪst] .
The apparatus referred to is known as a chain hoist .
这 设备 指 到 是 已知 作为 一个 链 提升 .
所提到的装置称为链式起重机。

[ði:z] [ɑ:r; ər] [bɪlt] [tu:; tə][ju:z] [tʃeɪn] [ɪn'sted] [ʌv; əv][roʊp][ænd; ənd][ɑ:r; ər] [dɪ'zaɪnd] [tu:; tə]['ɑ:pəreɪt]
These are built to use chain instead of rope and are designed to operate
这些 是 建造 到 使用 链 反而 的 绳索 和 是 设计 到 操作
[ˈsləʊli] ,
slowly ,
缓慢地 ,
这些装置使用链条而不是绳索，设计用于缓慢运行。

[bʌt; bət][wɪð; wɪθ] [greɪt] [mə'kænɪk(ə)l] [əd'væntɪdʒ] .
but with great mechanical advantage .
但 和 伟大的 机械的 优势 .
但具有巨大的机械优势。

['dɪfrənt] [taɪps] [ɪm'ba:di] ['dɪfrənt] [dɪ'zaɪn] [ʌv; əv] ['mu:vmənts] ,
Different types embody different design of movements ,
不同的 类型 体现 不同的 设计 的 移动 ,
不同类型的动作设计各不相同，

[sʌm; səm] ['bi:ɪŋ] ['mɪrli] [ə; eɪ][treɪn][ʌv; əv] ['ɡɪrɪz] [ə'tætʃt] [tu:; tə][ə; eɪ] [ʃɪv] [wi:l] [ænd; ənd] ['drɪvŋ]
some being merely a train of gears attached to a sheave wheel and driven
一些 存在 仅仅 一个 火车 的 齿轮 随附的 到 一个 滑轮 车轮 和 驱动
[baɪ][ə; eɪ][wɜ:rm] [ɡɪr] .
by a worm gear .
经过 一个 蠕虫 齿轮 .

有些齿轮组仅仅是一列连接到滑轮上并由蜗轮驱动的齿轮。

['ʌðər] [ɪm'plɔɪ] [ðə; ði] [ˌdɪfə'renʃ(ə)l] ['prɪnsəp(ə)l] [ɪn] [wɪt] [ðə; ði] ['hɔɪstɪŋ] [tʃeɪn] [ɪz] ['dʌb(ə)l] ,
Others employ the differential principle in which the hoisting chain is double ,
其他的 采用 这 微分 原则 在 哪个 这 吊装 链 是 双倍的 ,
另一些则采用差动原理，其中起重链是双链的。

[wʌŋ][end] ['rʌnɪŋ] ['oʊvər][ə; eɪ][smɔ:l] ['pʊli] [ænd; ənd][ðə; ði] ['ʌðər] [end] ['rʌnɪŋ] [ɪn][ðə; ði] ['ɑ:pəzɪt]
one end running over a small pulley and the other end running in the opposite
一 结尾 跑步 超过 一个 小的 滑轮 和 这 其他 结尾 跑步 在 这 对面的
[də'rekʃn; daɪ'rekʃn][oʊvər][ə; eɪ]['lɑ:rdʒər] ['pʊli] [ɑ:n][ðə; ði] [seɪm] [ʃæft] .
direction over a larger pulley on the same shaft .
方向 超过 一个 更大的 滑轮 在 这 相同的 轴 .

一端绕着一个小滑轮运行，另一端沿相反方向绕着同一根轴上的一个大滑轮运行。

[æz; əz][ðə; ði][smɔ:l] ['pʊli] [ʌn'waɪndz][wʌŋ][end][ʌv; əv][ðə; ði] [tʃeɪn] ['sləʊli] ,
As the small pulley unwinds one end of the chain slowly ,
作为 这 小的 滑轮 放松 一 结尾 的 这 链 缓慢地 ,
当小滑轮缓慢地将链条的一端展开时，

[ðə; ði] ['ʌðər] ['pʊli] ['waɪndz][ʌp][ðə; ði] ['ʌðər] [end]['fæstər] — [ðʌs] ['reɪzɪŋ] [ðə; ði] ['ləʊər] [end][ʌv; əv]
the other pulley winds up the other end faster — thus raising the lower end of
这 其他 滑轮 风 向上 这 其他 结尾 快点 — 因此 提高 这 降低 结尾 的
[ðə; ði] [tʃeɪn] [lu:p] .
the chain loop .
这 链 环形 .

另一个滑轮更快地卷起另一端——从而抬高链环的下端。

[tʃeɪn] [hɔɪsts] [ɑ:r; ər] [meɪd] [fɔ:r; fər] ['veriəs] [kə'pæsɪtɪz] ,
Chain hoists are made for various capacities ,
链 起重机 是 制成 为了 各种各样的 容量 ,
链式起重机有多种不同的承载能力。

[ænd; ənd][kæn; kən][bi:; bi] [bɪlt] [tu:; tə] [reɪz] [ðə; ði][ləʊd] ['eni] [dɪ'zɑɪrd] ['dɪstəns] , ['mɪrli] [baɪ] [sə'plaɪŋ]
and can be built to raise the load any desired distance , merely by supplying
和 能 是 建造 到 增加 这 加载 任何 想要的 距离 , 仅仅 经过 供应
[tʃeɪn] [lɔ:ŋ] ['ɪnʌf] .
chain long enough .
链 长的 足够的 .

只需提供足够长的链条，即可将负载提升到任何所需的高度。

[ə; eɪ] [tʃeɪn] - [hɔɪst] [ə'tætʃt] [tu:; tə][ə; eɪ] ['trævəlɪŋ] [kreɪn] [meɪks] [ə; eɪ] ['veri] [sætɪs'fæktəri] [ɪ'kwɪpmənt]
A chain - hoist attached to a travelling crane makes a very satisfactory equipment
一个 链 - 提升 随附的 到 一个 旅行 起重机 制作 一个 非常 令人满意的 设备
[fɔ:r; fər][ə; eɪ] [ʃɑ:p] [wer] ['hevi] [pɑ:rts][ɑ:r; ər][tu:; tə][bi:; bi] ['lɪftɪd] [ænd; ənd] [træns'fə:d] [ænd; ənd]
for a shop where heavy parts are to be lifted and transferred and
为了 一个 店铺 在哪里 重的 部分 是 到 是 抬起 和 转移 和
[ʃʊd; ʃəd][bi:; bi] [ju:st] [wer'evər] [ðer; ðər][ɪz] [ɪ'nʌf] [sʌtʃ] [wɜ:rk][tu:; tə] ['wɔ:rənt] [ðə; ði] ['greɪtər] [fɜ:rst]
should be used wherever there is enough such work to warrant the greater first
应该 是 用过的 无论 那里 是 足够的 这样的 工作 到 保证 这 更大的 第一的
[kɔ:st] .
cost .
成本 .

对于需要吊装和搬运重型零件的车间来说，连接在行车上的链式起重机是一种非常令人满意的设备，只要有足够的此类工作量，就应该使用链式起重机，以弥补较高的初始成本。

[fig] . - .
Fig . 113 .
如图 . - .

图113。

[ə; eɪ] [ɡɪrd] - [tʃeɪn] - [hɔɪst] [ˈʃoʊɪŋ] [ə; eɪ][wʌn] - [tʌn] [hɔɪst] [ˌmænjəˈfæktʃər] [baɪ][ðə; ði] [raɪt]
A Geared - chain - hoist showing a 1 - ton hoist manufactured by the Wright
一个 齿轮 - 链 - 提升 显示 一个 1 - 吨 提升 制造 经过 这 赖特
[ɛmˈɛfˈdʒi:] . [si: ˈoʊ] . , [ʌv; əv] [ˈlɪzbən] ,
Mfg . Co . , of Lisbon ,
制造 . 合作 . , 的 里斯本 ,

图中所示为里斯本 Wright Mfg. Co. 制造的 1 吨级齿轮链式起重机。

[oʊˈhaɪoʊ], [ˈju:zɪŋ] [tu:] [tʃeɪnz] , [wʌn][fɔ:r; fər] [ˈlɪftɪŋ] [ænd; ənd][ðə; ði] [ˈʌðər] [fɔ:r; fər] [ˈɑpəreɪtɪŋ] . [-]
Ohio , using two chains , one for lifting and the other for operating . [54]
俄亥俄州 , 使用 二 链条 , 一 为了 举重 和 这 其他 为了 操作 . [-]

俄亥俄州，使用两条链条，一条用于起吊，另一条用于操作。[54]

[fig] . - .
Fig . 114 .
如图 . - .

图114。

[ə; eɪ] [ˌdɪfəˈrenʃ(ə)l] [tʃeɪn] [hɔɪst] [ˈju:zɪŋ][ə; eɪ][ˈsɪŋɡ(ə)l] [kənˈtɪnjuəs] [tʃeɪn] [ˈrʌnɪŋ] [θru:] [ə; eɪ] [ˈpʊli]
A Differential Chain hoist using a single continuous chain running through a pulley
一个 微分 链 提升 使用 一个 单身的 连续的 链 跑步 通过 一个 滑轮
[æt; ət][ðə; ði] [ˈbɑ:təm] [ænd; ənd][ˈoʊvər] [tu:] [ˈdɪfrənt] [saɪzd] [wi:lz] [ˈfɑ:sənd] [ɑ:n][ðə; ði] [seɪm] [ʃæft]
at the bottom and over two different sized wheels fastened on the same shaft
在 这 底部 和 超过 二 不同的 尺寸 车轮 系紧 在 这 相同的 轴
[æt; ət][ðə; ði][tɑ:p] .
at the top .
在 这 顶部 .

一种差动链式起重机，使用一条连续的链条，该链条底部穿过滑轮，顶部绕过固定在同一轴上的两个不同尺寸的轮子。

[æz; əz][wʌn][ʌnˈwaɪndz][ðə; ði] [ˈʌðər] [ˈwaɪndz][ʌp][ænd; ənd][ðə; ði] [ˈdɪfrəns] [ɪn][daɪˈæmɪtər] [ˈkɔ:zɪz] [wʌn]
As one unwinds the other winds up and the difference in diameter causes one
作为 一 放松 这 其他 风 向上 和 这 不同之处 在 直径 原因 一
[tu; tə][wɪnd] [ʌp][ˈfæstər][ðæn; ðən][ðə; ði] [ˈʌðər] [ʌnˈwaɪndz] .
to wind up faster than the other unwinds .
到 风 向上 快点 比 这 其他 放松 .

当一个线圈展开时，另一个线圈就会卷起来，由于直径不同，一个线圈卷起来的速度比另一个线圈展开的速度快。

[fig] . - .
Fig . 115 .
如图 . - .

图115。

[ə; eɪ] [tʃaɪˈni:z] [hɔɪst] [ɔ:r] [tʃaɪˈni:z] [ˈkæpstən] , [ɪn] [wɪtʃ] [ðə; ði] [ˌdɪfəˈrenʃ(ə)l] [ˈprɪnsəp(ə)l][ɪz] [ju:st] .
A Chinese hoist or Chinese capstan , in which the differential principle is used .
一个 中国人 提升 或者 中国人 绞盘 , 在 哪个 这 微分 原则 是 用过的 .

中国式起重机或中国式绞盘，利用差动原理。

[ðə; ði][ˌɪləˈstreɪʃ(ə)n] [ˈʃoʊz] [ðə; ði][ˌpɑ:səˈbɪləti][ʌv; əv] [ˈkwɪkli] [əˈplaɪŋ] [ðə; ði][ˈprɪnsəp(ə)l][tu; tə][ðə; ði]
The illustration shows the possibility of quickly applying the principle to the
这 插图 演出 这 可能性 的 迅速地 申请 这 原则 到 这
[ˈhɔɪstɪŋ] [ʌv; əv][ə; eɪ] [wel] - [ˈkeɪsɪŋ] .
hoisting of a well - casing .
吊装 的 一个 出色地 - 套管 .

该图显示了将该原理快速应用于井套管提升的可能性。

[aɪ 'ti:] [hæz; həz] [ðə; ði] ['merɪt] [ʌv; əv] ['bi:ɪŋ] [tʃi:p] [ænd; ənd] ['i:zi] [tu:; tə] [kən'strʌkt] [ænd; ənd] ['veri] **It has the merit of being cheap and easy to construct and very**
它 有 这 优点 的 存在 便宜的 和 简单的 到 构造 和 非常
[ɪ'fɪ(ə)nt] [ɪn] [dɪ'veləpɪŋ] [ə; eɪ] [lɑ:rdʒ] [mə'kænɪk(ə)l] [əd'væntɪdʒ] .
efficient in developing a large mechanical advantage .
高效的 在 发展 一个 大的 机械的 优势 .
它的优点是造价低廉、易于建造，并且在产生较大的机械优势方面非常有效。

[ðə; ði] ['nesəseri] [mə'tɪriəlz] [kæn; kən] ['fri:kwəntli] [bi:; bi] [faʊnd] [ə'raʊnd] ['ɔ:lmoʊst] ['eni] [fɑ:rm] [ɔ:r] **The necessary materials can frequently be found around almost any farm or**
这 必要的 材料 能 频繁地 是 成立 大约 几乎 任何 农场 或者
[kən'strʌkʃ(ə)n] [kæmp] .
construction camp .
建造 营 .
所需的材料通常几乎在任何农场或建筑营地附近都能找到。

[fɪg] . - .
Fig . 116 .
如图 . - .
图116。

[ə; eɪ] [snætʃ] [blɔ:k] [ɪz] [ju:st] ['fri:kwəntli] [ɪn] [kə'nekʃ(ə)n] [wɪð; wɪθ] [heɪ] ['hændlɪŋ] [ɪ'kwɪpmənt] [ɑ:n] [ðə; ði] **A Snatch Block is used frequently in connection with hay handling equipment on the**
一个 抢夺 堵塞 是 用过的 频繁地 在 联系 和 干草 处理 设备 在 这
[fɑ:rm] .
farm .
农场 .
在农场里，滑轮组经常与干草处理设备一起使用。

绳索和滑轮的使用(The Use of Ropes and Tackle)

第3/3页

[ˈhɔɪstɪŋ] [heɪ] [frʌm; frəm][ə; eɪ] [ˈloʊdɪd] [ˈwægən][tuː; tə][ðə; ði] [træk] [ˈlʊkertɪd][ɪn][ðə; ði] [piːk] [ʌv; əv][ðə; ði]
Hoisting **hay** **from** **a** **loaded** **wagon** **to** **the** **track** **located** **in** **the** **peak** **of** **the**
吊装 干草 从 一个 已加载 车皮 到 这 追踪 位于 在 这 顶峰 的 这
[baːrn] ,
barn ,
谷仓 ,

将装满干草的货车上的干草吊到谷仓顶部的轨道上，

[rɪˈkwaɪəz] [mʌtʃ] [mɔːr] [fɔːrs] [ðæn; ðən][ɪz] [-]
requires **much** **more** **force** **than** **is** **[55]**
需要 很多 更多的 力量 比 是 [-]

需要比[55]更大的力

[rɪˈkwaɪərd][tuː; tə] [muːv] [ðə; ði][loʊd] [əˈlɔːŋ] [ðə; ði] [træk] .
required **to** **move** **the** **load** **along** **the** **track** .
必需的 到 移动 这 加载 沿着 这 追踪 .

需要将货物沿轨道移动。

[frʌm; frəm] [ðen] [ɑːn] ,
From **then** **on** ,
从 然后 在 ,

从那时起，

[ðə; ði] [snætʃ] [blɔːk] [pulz] [əˈweɪ] [frʌm; frəm][ðə; ði] [nɔːt] [ˈkɔːzɪŋ] [ðə; ði][loʊd][tuː; tə][ˈtræv(ə)l][ɑːn][ðə; ði]
the **snatch** **block** **pulls** **away** **from** **the** **knot** **causing** **the** **load** **to** **travel** **on** **the**
这 抢夺 堵塞 拉 离开 从 这 结 导致 这 加载 到 旅行 在 这
[ˈkæriər] [træk] [twɑɪs] [æz; əz][fæst][æz; əz][ðə; ði] [tiːm] .
carrier **track** **twice** **as** **fast** **as** **the** **team** .
载体 追踪 两次 作为 快速地 作为 这 团队 .

滑轮组从绳结处脱离，使负载在滑轨上以两倍于队伍的速度移动。

[ðə; ði][ˈɑːbdʒekt][ɪz][tuː; tə][ˈjuːtəlaɪz][ðə; ði][dəˈrekt] [pʊl] [ʌv; əv][ðə; ði] [tiːm] [waɪl] [ˈelɪvertɪŋ] [ðə; ði][loʊd]
The **object** **is** **to** **utilize** **the** **direct** **pull** **of** **the** **team** **while** **elevating** **the** **load**
这 目的 是 到 利用 这 直接的 拉 的 这 团队 尽管 提升 这 加载
[ænd; ənd] [ɪnˈkriːs] [ðə; ði] [spiːd] [ʌv; əv][ðə; ði][loʊd][ænd; ənd] [dɪˈkriːs] [ðə; ði] [ˈdɪstəns] [ˈtrævlɪd] [baɪ]
and **increase** **the** **speed** **of** **the** **load** **and** **decrease** **the** **distance** **travelled** **by**
和 增加 这 速度 的 这 加载 和 减少 这 距离 旅行 经过
[ðə; ði] [tiːm] [ˈæftər][ðə; ði][loʊd][hæz; həz] [bɪn] [ˈelɪvertɪd] [ænd; ənd][ɪz][tuː; tə][biː; bi] [ˈtrænsˈfəːd] .
the **team** **after** **the** **load** **has** **been** **elevated** **and** **is** **to** **be** **transferred** .
这 团队 后 这 加载 有 到过 升高 和 是 到 是 转移 .

目标是在提升重物时利用团队的直接拉力，提高重物提升的速度，并减少重物提升后团队行进的距离，以便进行转移。

[ˈtrænzˈmɪʃ(ə)n] [ˈkeɪbəlz]
TRANSMISSION **CABLES**
传播 电缆

传输电缆

[hemp] [ænd; ənd][məˈnɪlə]
Hemp **and** **Manila**
麻 和 马尼拉

大麻和马尼拉

[ˈroʊps] [ænd; ənd][ˈkeɪbəlz][hæv; həv] [ˈmeni] [ˈjuːzɪz][ænd; ənd][ˌæpləˈkeɪ](ə)nz] [bəʊθ][ɪn] [ˈɪndəstri] [ænd; ənd]
Ropes and cables have many uses and applications both in industry and
绳索 和 电缆 有 许多 用途 和 应用程序 两个都 在 行业 和
[ˈpleɪzər] .
pleasure .
乐趣 .

绳索和缆绳在工业和娱乐领域都有着广泛的用途和应用。

[ˈhɔːlɪdʒ] ,
Haulage ,
运输 ,
运输,

[ˈhɔɪstɪŋ] [ænd; ənd][ðə; ði] [trænzˈmɪ](ə)n] [ʌv; əv] [ˈpaʊər] [ɑːr; ər] [θriː] [ʌv; əv][ðə; ði][moʊst][ˈmɑːdərn]
hoisting and the transmission of power are three of the most modern
吊装 和 这 传播 的 力量 是 三 的 这 最多 现代的
[ˌæpləˈkeɪ](ə)nz] [tuː; tə] [wɪtʃ] [ˈroʊps] [ænd; ənd][ˈkeɪbəlz][hæv; həv] [bɪn] [pʊt] ,
applications to which ropes and cables have been put ,
应用程序 到 哪个 绳索 和 电缆 有 到过 放 ,
起重和动力传输是绳索和缆绳在现代应用的三大最主要领域。

[wɪtʃ] [rɪˈkwaɪər][æn; ən] [ˈɪntɪmət] [ˈnɑːlɪdʒ] [ʌv; əv][ðer; ðər] [streŋθ] [ænd; ənd][laɪf][ɪn] [ˈsɜːrvɪs] ,
which require an intimate knowledge of their strength and life in service ,
哪个 要求 一个 亲密的 知识 的 他们的 力量 和 生活 在 服务 ,
这需要对它们的优势和服役情况有深入的了解，

[ɪn][ˈɔːrdər][tuː; tə] [sɪˈkjər] [ˌsætɪsˈfæktəri] [ˈsɜːrvɪs] .
in order to secure satisfactory service .
在 命令 到 安全的 令人满意的 服务 .
为了确保获得满意的服务。

[fɔːr; fər] [ˈɪnstəns] ,
For instance ,
为了 实例 ,
例如，

[ə; eɪ][ˈsɜːrt(ə)n][kaɪnd][ænd; ənd][saɪz][ʌv; əv][roʊp][ɪz][ˈsuːtəb(ə)l][fɔːr; fər] [ɡaɪ] [laɪnz][bʌt; bət] [wʊd] [nɑːt]
a certain kind and size of rope is suitable for guy lines but would not
一个 肯定 种类 和 尺寸 的 绳索 是 合适的 为了 盖伊 线条 但 会 不是
[biː; bi][ˈeɪb(ə)l][tuː; tə] [kəmˈpiːt] [wɪð; wɪθ][ə; eɪ] [ˈdɪfrənt] [taɪp] [ʌv; əv][roʊp][ɪn] [ˈsɜːrvɪs] [ɑːn][ə; eɪ][ˈræpɪd]
be able to compete with a different type of rope in service on a rapid
是 有能力的 到 竞争 和 一个 不同的 类型 的 绳索 在 服务 在 一个 迅速的
[hɔɪst] .
hoist .
提升 .
某种类型和尺寸的绳索适合用作拉索，但在快速提升机上使用时，无法与不同类型的绳索相媲美。

[ˈsɪmələrlɪ] , [ə; eɪ][ˈsɜːrt(ə)n][saɪz][ʌv; əv][roʊp][ɪz] [ˈbiːɪŋ] [juːst] [ɑːn][ə; eɪ][roʊp] [draɪv] ,
Similarly, a certain size of rope is being used on a rope drive ,
相似地 , 一个 肯定 尺寸 的 绳索 是 存在 用过的 在 一个 绳索 驾驶 ,
同样，绳索传动装置中使用的也是特定尺寸的绳索。

[bʌt; bət][ðə; ði] [ˈpaʊər] [loʊd][ɪz] [ɪnˈkriːsɪŋ] [tuː; tə] [sʌtʃ] [ə; eɪ] [pɔɪnt] [ˌaɪ ˈtiː][ɪz] [ˈnesəseri] [tuː; tə] [ɪnˈkriːs]
but the power load is increasing to such a point it is necessary to increase
但 这 力量 加载 是 增加 到 这样的 一个 观点 它 是 必要的 到 增加
[ðə; ði][saɪz][ʌv; əv] [trænzˈmɪ](ə)n] [roʊp] .
the size of transmission rope .
这 尺寸 的 传播 绳索 .
但是，随着电力负荷的增加，有必要增加输电绳的尺寸。

[ɪf] [ðə; ði] [ʃi:vz] [ɑ:r; əɹ][nɑ:t] [ɪn'kri:st] [ɪn][daɪ'æmɪtər][ˈsu:təb(ə)][tu:; tə][ðə; ði] [ɪn'kri:st] [saɪz][ʌv; əv]
If the sheaves are not increased in diameter suitable to the increased size of
如果 这 捆 是 不是 增加 在 直径 合适的 到 这 增加 尺寸 的
[roʊp] ,
rope ,
绳索 ,

如果滑轮的直径没有随着绳索尺寸的增加而相应增加，

[ðə; ði][ə'kju:t] ['bendɪŋ] [ʌv; əv][ðə; ði][ˈlɑ:rdʒər][roʊp][ɑ:n][ðə; ði][oʊld] [ʃɪv] [wi:l] [wɪl] [ˈɔ:rt(ə)n] [ɪts][laɪf]
the acute bending of the larger rope on the old sheave wheel will shorten its life
这 急性 弯曲 的 这 更大的 绳索 在 这 老的 滑轮 车轮 将要 缩短 它是 生活
[mə'tɪriəli] .
materially .
重大 .

旧滑轮上较大绳索的急剧弯曲会大大缩短其使用寿命。

[ˈfɑ:lʊʃɪŋ] [ɑ:r; əɹ][teɪblz][ʌv; əv] [streŋθ] [fɔ:r; fər][ə; eɪ][fju:] ['dɪfrənt] [kaɪndz][ænd; ənd][ˈsaɪzɪz][ʌv; əv]
Following are tables of strength for a few different kinds and sizes of
下列的 是 表格 的 力量 为了 一个 很少 不同的 种类 和 尺寸 的
[roʊps] .
ropes .
绳索 .

下面列出了几种不同种类和尺寸绳索的强度表。

[aɪˈti:] [ɪz][nɑ:t][ðə; ði] [ˈpɜ:rpəs] [tu:; tə] [meɪk] [ðɪ:z] [teɪblz] [kəm'pli:t] [ænd; ənd] [ɪg'zɔ:stɪv] [ɪn][skoʊp] ,
It is not the purpose to make these tables complete and exhaustive in scope ,
它 是 不是 这 目的 到 制作 这些 表格 完全的 和 详尽的 在 范围 ,
这些表格的目的并非在于使其内容完整详尽，

[bʌt; bət] [ˈræðər] [tu:; tə] [ɡɪv] [ə; eɪ][ˈdʒen(ə)rəl][kən'sep(ə)n] [ʌv; əv][ðə; ði] [streŋθ] [tu:; tə][bi:; bi] [ɪk'spektɪd]
but rather to give a general conception of the strength to be expected
但 相当 到 给 一个 一般的 概念 的 这 力量 到 是 预期的
[ʌv; əv] ['dɪfrənt] [kaɪndz][ænd; ənd][ˈsaɪzɪz][ʌv; əv][roʊps][ɪn] [mɔ:r] ['kɑ:mən] [ju:z] .
of different kinds and sizes of ropes in more common use .
的 不同的 种类 和 尺寸 的 绳索 在 更多的 常见的 使用 .

但目的是为了对不同种类和尺寸的绳索在更常见的使用场景中应有的强度有一个大致的概念。

[ðoʊz] ['ɪntrəstɪd] [ɪn] [mɔ:r] [kəm'pli:t] [ˌɪnfər'meɪ(ə)n][ɑ:n] [ðɪs] [ˈsʌbdʒekt][ʃʊd; ʃəd][rɪˈfɜ:r][tu:; tə][ðə; ði]
Those interested in more complete information on this subject should refer to the
那些 感兴趣的 在 更多的 完全的 信息 在 这 主题 应该 参考 到 这
[ˈkætəlbɔ:gz][pʊt] [aʊt][baɪ][ˌmænjʊˈfæktərəz][ʌv; əv][roʊps] .
catalogs put out by manufacturers of ropes .
产品目录 放 出去 经过 制造商 的 绳索 .

对这方面更全面的信息感兴趣的人应该参考绳索制造商发布的目录。

[noʊ] ['ækjərət] [ru:l] [kæn; kən][bi:; bi][ˈɡɪv(ə)n][fɔ:r; fər][ˈkælkjuleɪtɪŋ][ðə; ði] [streŋθ] [ʌv; əv][roʊp][ænd; ənd]
No accurate rule can be given for calculating the strength of rope and
不 准确的 规则 能 是 给定 为了 计算 这 力量 的 绳索 和
[ˈeni] [ˈteɪbl] [ˈɡɪvɪŋ] [ðə; ði] [streŋθ] [wɪl] [ˈoʊnli][bi:; bi] [əˈprɑ:ksɪmətli] [kə'rekt] .
any table giving the strength will only be approximately correct .
任何 桌子 给予 这 力量 将要 仅有的 是 大约 正确的 .

无法给出计算绳索强度的准确规则，任何给出绳索强度的表格都只能是近似值。

[fɔ:r] - [strænd][roʊp][hæz; həz][əˈbaʊt] - % [mɔ:r] [streŋθ] [ðæn; ðən] [θri:] - [strænd][roʊp] .
Four - strand rope has about 16 % more strength than three - strand rope .
四 - 链 绳索 有 关于 - % 更多的 力量 比 三 - 链 绳索 .

四股绳的强度比三股绳高约 16%。

[ˈtɑːrɪŋ] [roʊp] [dɪˈkriːsɪz] [ðə; ði] [streŋθ] [baɪ][əˈbaʊt] - % [brɪkəz, brɪˈkɔːz][ðə; ði] [haɪ]
Tarring rope decreases the strength by about 25 % because the high
涂焦油 绳索 减少 这 力量 经过 关于 - % 因为 这 高的
[ˈtemprətʃər; ˈtemprətʃʊr][ʌv; əv][ðə; ði][tɑːr] [ˈɪndʒəz] [ðə; ði][ˈfaɪbəz].
temperature of the tar injures the fibers .
温度 的 这 焦油 受伤 这 纤维 .

给绳索涂上焦油会使绳索强度降低约 25%，因为焦油的高温会损伤绳索纤维。

[ðə; ði] [streŋθ] [ʌv; əv][ə; eɪ][roʊp][ɪz] [dɪˈkriːst] [baɪ][eɪdʒ] , [ɪkˈspoʊʒər][ænd; ənd] [wer] . [-]
The strength of a rope is decreased by age , exposure and wear . [56]
这 力量 的 一个 绳索 是 减少 经过 年龄 , 接触 和 穿 . [-]

绳索的强度会随着时间、风吹日晒和磨损而降低。 [56]

[ðə; ði] [ˈbreɪkɪŋ] [streŋθ] [ʌv; əv][ə; eɪ][roʊp][ɪz][ðə; ði] [weɪt] [ɔːr] [pʊl] [ðæt] [wɪl] [breɪk] [ˌaɪ ˈtiː] .
The breaking strength of a rope is the weight or pull that will break it .
这 打破 力量 的 一个 绳索 是 这 重量 或者 拉 那 将要 休息 它 .

绳索的断裂强度是指能将其折断的重量或拉力。

[ðə; ði] [seɪf] [loʊd][ɪz][ðə; ði] [weɪt] [juː; jʊ] [meɪ] [pʊt][ɑːn][ə; eɪ][roʊp] [wɪˈðəʊt] [ˈdeɪndʒər][ʌv; əv] [ˈbreɪkɪŋ]
The safe load is the weight you may put on a rope without danger of breaking
这 安全的 加载 是 这 重量 你 可能 放 在 一个 绳索 没有 危险 的 打破
[ˌaɪ ˈtiː] .
it :
它 :

安全载荷是指在不使绳索断裂的情况下，绳索所能承受的最大重量。

[ðə; ði] [seɪf] [loʊd][mʌst; məst][biː; bi] [ˈveri] [mʌtʃ] [les] [ðæn; ðən][ðə; ði] [ˈbreɪkɪŋ] [streŋθ] ,
The safe load must be very much less than the breaking strength ,
这 安全的 加载 必须 是 非常 很多 较少的 比 这 打破 力量 ,

安全载荷必须远小于断裂强度。

[ɪn][ˈɔːrdər] [ðæt] [laɪf][ænd; ənd] [ˈpraːpərti] [meɪ] [nɑːt][biː; bi] [ɪnˈdeɪndʒərd] [wen] [ˈhevi] [ˈɑːbdʒekts][ɑːr; ər]
in order that life and property may not be endangered when heavy objects are
在 命令 那 生活 和 财产 可能 不是 是 濒危 什么时候 重的 对象 是
[tuː; tə][biː; bi] [muːvd] [ɔːr] [ˈlɪftɪd] .
to be moved or lifted .
到 是 已搬 或者 抬起 .

为了在移动或吊起重物时，不会危及生命和财产安全。

[ðə; ði] [seɪf] [loʊd][ɪz][ˈjuːzuəli; ˈjuːzəli] [rɪˈgɑːrdɪd] [æz; əz][wʌn] / [sɪks][ʌv; əv][ðə; ði] [ˈbreɪkɪŋ] [streŋθ] .
The safe load is usually regarded as 1 / 6 of the breaking strength .
这 安全的 加载 是 通常 认为 作为 1 / 6 的 这 打破 力量 .

安全载荷通常被认为是断裂强度的 1/6。

[ðə; ði] [ˈbreɪkɪŋ] [streŋθ] [ænd; ənd] [seɪf] [loʊd][fɔːr; fər][ɔːl] [roʊps][mʌst; məst][biː; bi] [ˈlɑːrdʒli] [ə; eɪ]
The breaking strength and safe load for all ropes must be largely a
这 打破 力量 和 安全的 加载 为了 全部 绳索 必须 是 很大程度上 一个
[ˈmætər] [ʌv; əv] [gʊd] [ˈdʒʌdʒmənt][ænd; ənd] [ɪkˈspɪriəns] .
matter of good judgment and experience .
事情 的 好的 判断 和 经验 .

所有绳索的断裂强度和安全载荷很大程度上取决于良好的判断和经验。

[ˌkælkjuˈleɪʃ(ə)n][ʌv; əv] [streŋθ]
Calculation of Strength
计算 的 力量

强度计算

[fɔːr; fər] [nuː] [məˈnɪlə] [roʊp] [ðə; ði] ['breɪkɪŋ] [streŋθ] [ɪn] [paʊndz] [meɪ] [biː; bi] [faʊnd] [əˈpraːksɪmətli]
For new manila rope the breaking strength in pounds may be found approximately
为了 新的 马尼拉 绳索 这 打破 力量 在 磅 可能 是 成立 大约
[baɪ][ðə; ði] ['faːloʊɪŋ] [ruːl] :
by the following rule :
经过 这 下列的 规则 :

对于新的马尼拉麻绳，其断裂强度（以磅为单位）可按以下规则近似计算：

[skwer] [ðə; ði][daɪˈæmɪtər] , ['mezərd] [ɪn] [ɪntʃɪz] , [ænd; ənd]['mʌltɪplaɪ] [ðɪs] ['prɑːdʌkt][baɪ] - .
Square the diameter , measured in inches , and multiply this product by 7200 .
正方形 这 直径 , 测量 在 英寸 , 和 乘 这 产品 经过 - .
将直径（以英寸为单位）的平方乘以 7200。

[rɪˈzʌlt] [əbˈteɪnd] [frʌm; frəm] [ðɪs] [ruːl] [meɪ] ['veri] [æz; əz] [mʌtʃ] [æz; əz] - % [frʌm; frəm]['æktʃuəl] [tests]
Result obtained from this rule may vary as much as 15 % from actual tests
结果 获得 从 这 规则 可能 各不相同 作为 很多 作为 - % 从 实际的 测试
.
:
.

根据此规则得到的结果可能与实际测试结果有高达 15% 的偏差。

[ðə; ði] [seɪf] [loʊd][kæn; kən][biː; bi] [faʊnd] [baɪ][daɪˈvaɪdɪŋ][ðə; ði] ['breɪkɪŋ] [streŋθ] [baɪ][sɪks] .
The safe load can be found by dividing the breaking strength by 6 .
这 安全的 加载 能 是 成立 经过 分割 这 打破 力量 经过 6 :
安全载荷可以通过将断裂强度除以 6 来计算。

[hemp] [roʊp][ɪz] [əˈpraːksɪmətli] [θriː] / [fɔːr][æz; əz] [strɔːŋ] [æz; əz][məˈnɪlə][soʊ] [ðæt] [wiː; wi][juːz][ðə; ði]
Hemp rope is approximately 3 / 4 as strong as manila so that we use the
麻 绳索 是 大约 3 / 4 作为 强的 作为 马尼拉 所以 那 我们 使用 这
['faːloʊɪŋ] [ruːl] [fɔːr; fər][,aɪˈtiː] :
following rule for it :
下列的 规则 为了 它 :

麻绳的强度大约是马尼拉麻绳的 3/4，因此我们对麻绳采用以下规则：

[ðə; ði] ['breɪkɪŋ] [streŋθ] [ʌv; əv][hemp] [roʊp][ɪn] [paʊndz] [ɪz] - [taɪmz][ðə; ði] [skwer] [ʌv; əv][ðə; ði]
The breaking strength of hemp rope in pounds is 5400 times the square of the
这 打破 力量 的 麻 绳索 在 磅 是 - 时代 这 正方形 的 这
[daɪˈæmɪtər][ɪn] [ɪntʃɪz] .
diameter in inches .
直径 在 英寸 :

麻绳的断裂强度（磅）是其直径（英寸）的平方的 5400 倍。

[ðə; ði] [seɪf] [loʊd][ɪz] [faʊnd] [baɪ][daɪˈvaɪdɪŋ][ðə; ði] ['breɪkɪŋ] [streŋθ] [baɪ][sɪks][æz; əz][wiː; wi][dɪd][fɔːr; fər]
The safe load is found by dividing the breaking strength by 6 as we did for
这 安全的 加载 是 成立 经过 分割 这 打破 力量 经过 6 作为 我们 做过 为了
[ðə; ði][məˈnɪlə] [roʊp] .
the manila rope .
这 马尼拉 绳索 :

安全载荷的计算方法是将断裂强度除以 6，就像我们对马尼拉绳所做的那样。

[ker] [ʌv; əv] [roʊp]
Care of Rope
关心 的 绳索

绳索保养

[kiːp] [roʊp][ɪn][ə; eɪ][draɪ] [pleɪs] , [duː][nɑːt] [liːv] [,aɪˈtiː][aʊt][ɪn][ðə; ði][reɪn] .
Keep rope in a dry place , do not leave it out in the rain .
保持 绳索 在 一个 干燥 地方 , 做 不是 离开 它 出去 在 这 雨 :

将绳子存放在干燥的地方，不要放在雨中淋雨。

[ɪf] [ə; eɪ][roʊp] [ɡets] [wet] , [stretʃ] [aɪ 'ti:] [aʊt] [streɪt] [tuː; tə][draɪ] .

If a rope gets wet , stretch it out straight to dry .
如果 一个 绳索 获得 湿的 , 拉紧 它 出去 直的 到 干燥 .

如果绳子湿了, 就把它拉直晾干。

[duː][nɑːt][let][ðə; ði] ['ɛndz] [bɪ'kʌm] [ʌn'twɪstɪd] [bʌt; bət] [fɪks] [ðəm; ðəm][ɪn][sʌm; səm] [wei] [tuː; tə] [prɪ'vent]
Do not let the ends become untwisted but fix them in some way to prevent
做 不是 让 这 结束 变得 未扭曲 但 使固定 他们 在 一些 方式 到 防止

[aɪ 'ti:] [æz; əz] [suːn] [æz; əz] [ðə; ði] [roʊp] [ɪz] [əb'teɪnd] .

it as soon as the rope is obtained .
它 作为 很快 作为 这 绳索 是 获得 .

不要让绳子的末端散开, 拿到绳子后要尽快用某种方式固定住, 以防止这种情况发生。

[ə; eɪ] [stɪf] [ænd; ɐnd][hɑːrd][roʊp] [meɪ] [biː; bi] [meɪd] [ˈveri] [sɔːft][ænd; ɐnd][ˈfleksəb(ə)l][baɪ] [ˈbɔɪlɪŋ] [fɔːr; fər]
A stiff and hard rope may be made very soft and flexible by boiling for
一个 僵硬的 和 难的 绳索 可能 是 制成 非常 柔软的 和 灵活的 经过 沸腾 为了

[ə; eɪ] [taɪm] [ɪn] [pjʊr] [ˈwɔːtər] .

a time in pure water .
一个 时间 在 纯的 水 .

坚硬的绳子在纯水中煮沸一段时间后, 可以变得非常柔软有弹性。

[ðɪs] [wɪl] [ʌv; əv] [kɔːrs] [rɪ'muːv] [sʌm; səm][ʌv; əv][ðə; ði][tɑːr][ɔːr] [ˈlðər] [prɪ'zɜːrvətɪv] .
This will of course remove some of the tar or other preservative .
这 将要 的 课程 消除 一些 的 这 焦油 或者 其他 防腐剂 .

这当然会去除一部分焦油或其他防腐剂。

['kaʊ,bɔɪz] [tri:t] [ðer; ðər][ˈlæsəʊ][roʊps][ɪn] [ðɪs] [wei] .
Cowboys treat their lasso ropes in this way .
牛仔 对待 他们的 套索 绳索 在 这 方式 .

牛仔们就是这样对待他们的套索的。

[ʌn'kɔɪlɪŋ] Rope1 .

Uncoiling Rope1 .
展开 Rope1 .

解开绳索1.

[stɑːrt][wɪð; wɪθ][ðə; ði][end] [faʊnd] [ɪn][ðə; ði] ['sentər] [ʌv; əv][ðə; ði][kɔɪl] . [tuː'tuː] .
Start with the end found in the center of the coil . 2 .
开始 和 这 结尾 成立 在 这 中心 的 这 线圈 . 2 .

1. 从线圈中心的一端开始。

[pʊl] [ðɪs] [end] [aʊt][ænd; ɐnd][ðə; ði][roʊp] [ʃʊd; ʃəd] [ʌn'kɔɪl][ɪn][ə; eɪ][də'rekʃn; daɪ'rekʃn] [ˈɑːpəzɪt] [tuː; tə]
Pull this end out and the rope should uncoil in a direction opposite to
拉 这 结尾 出去 和 这 绳索 应该 解开 在 一个 方向 对面的 到
[ðə; ði][də'rekʃn; daɪ'rekʃn][ʌv; əv][ˈmoʊʃ(ə)n][ʌv; əv][ðə; ði][hændz][ʌv; əv][ə; eɪ] [klɑːk] . [θriː] .
the direction of motion of the hands of a clock . 3 .
这 方向 的 运动 的 这 双手 的 一个 钟 . 3 .

把这一端拉出来, 绳子应该会朝与时钟指针运动方向相反的方向展开。3.

[ɪf] [aɪ 'ti:] [ʌn'kɔɪlz] [ɪn][ðə; ði] [rɔːŋ] [də'rekʃn; daɪ'rekʃn] ,
If it uncoils in the wrong direction ,
如果 它 展开 在 这 错误的 方向 ,

如果它朝错误的方向展开,

[tɜːrn][ðə; ði][kɔɪl] ['oʊvər][ænd; ɐnd] [pʊl] [ðɪs] [seɪm] [end] [θruː] [ðə; ði] ['sentər] [ʌv; əv][ðə; ði][kɔɪl]
turn the coil over and pull this same end through the center of the coil
转动 这 线圈 超过 和 拉 这 相同的 结尾 通过 这 中心 的 这 线圈
[ænd; ɐnd] [aʊt] [ɑːn][ðə; ði] [ˈlðər] [saɪd] . [fɔːr] .
and out on the other side . 4 .
和 出去 在 这 其他 边 . 4 .

将线圈翻过来, 把同一端从线圈中心拉出, 再从另一侧拉出。4.

[ɪf] [ði:z] [də'rekʃ(ə)nz][ɑ:r; əɹ] ['fa:lʊəd] ,
If these directions are followed ,
如果 这些 方向 是 随后 ,

如果按照这些指示去做,

[ðə; ði][roʊp] [wɪl] [kʌm] [aʊt][ʌv; əv][ðə; ði][kɔɪl][wɪð; wɪθ] ['veri] [fju:] [kɪŋks][ɔ:r] [sna:lz] . [-]
the rope will come out of the coil with very few kinks or snarls . [**57**]
这 绳索 将要 来 出去 的 这 线圈 和 非常 很少 扭结 或者 咆哮 . [-]

绳子从盘绕的绳圈中拉出来时，几乎没有打结或缠绕。[57]

[saɪz][ænd; ənd] [streŋθ] [ʌv; əv] ['tekstaɪl] [roʊps]
SIZE AND STRENGTH OF TEXTILE ROPES
尺寸 和 力量 的 纺织品 绳索

纺织绳索的尺寸和强度

['daɪəmə] . [ʌv; əv] [roʊp]
Diam . of Rope
直径 . 的 绳索

绳索直径

[ɪntʃɪz] ['ʌltɪmət] [streŋθ] , ['el bi:] .
Inches Ultimate Strength , Lb :
英寸 最终的 力量 , 磅 :

英寸极限强度，磅。

['wɜ:rkɪŋ] [streŋθ] , ['paʊndz] .
Working Strength , Lbs :
在职的 力量 , 磅 :

工作力量，磅。

[ˈkɑ:t(ə)n][məˈnɪlə] [hemp] [ˈkɑ:t(ə)n][məˈnɪlə]		Hemp½ [wʌn] , - [wʌn] , - 50% [wʌn] , - [tu:ˈtu:] ,		Cotton Manila Hemp Cotton Manila Hemp½		1 , 150 1 , 900 50 50% 1 , 800 2 ,	
棉布	马尼拉	麻	棉布	马尼拉	Hemp½	1 , - 1 , - 50% 1 , - 2 ,	-
-	- 78¾	[tu:ˈtu:] , - [fɔ:r] , - - 112⅞	[θri:] , - [faɪv] , - - [fɔ:r] , - ['sɛvən] , -				
900	78 78¾	2 , 600 4 , 100 112 112⅞	3 , 500 5 , 500 153 1531	4 , 600 7 , 100			
-	- 78¾	2 , - 4 , - 112⅞	3 , - 5 , - - 4 , - 7 , -	-			
-	2001¼	['sɛvən] , - - , - - 3121½	- , - - , - - 4501¾	- , - - , - -			
200	2001¼	7 , 200 10 , 900 312 3121½	10 , 400 15 , 000 450 4501¾	14 , 000 19 , 800 612			
-	2001¼	7 , - - , - - 3121½	- , - - , - - 4501¾	- , - - , - -			
-	- , - - , - -	- - , - -	- -	- -			
6122	18 , 400 25 , 100 800 800						
-	- , - - , - -	- -	- -	- -			

棉 马尼拉麻 棉 马尼拉麻½ 1,150 1,900 50 50% 1,800 2,900 78 78¾ 2,600 4,100 112 112⅞ 3,500 5,500 153 1531
4,600 7,100 200 2001¼ 7,200 10,900 312 3121½ 10,400 15,000 450 4501¾ 14,000 19,800 612 6122 18,400 25,100
800 800

[streŋθ] [ʌv; əv] [məˈnɪlə] [roʊp]
STRENGTH OF MANILA ROPE
力量 的 马尼拉 绳索

马尼拉绳的强度

['daɪəmə] . [ʌv; əv] [roʊp]
Diam . of Rope
直径 . 的 绳索

绳索直径

[ɪn] [ɪntʃɪz] ['ævərɪdʒ] ['kwɑ:ləti] [nu:]
in Inches Average Quality New
在 英寸 平均的 质量 新的

英寸平均质量新品

[mə'nɪlə]	Rope2	¾	-	½	-	½	¼	-	½	-	¾	-	½	⅝	-	½	[ɛɪ]	½	⅔	['sevən]	½	¼	[sɪks]	¼	⅛
Manila Rope2	¾	262	½	21	½	¼	18	½	151	¾	12	½	⅝	101	½	8	½	⅔	7	½	¼	6	¼	⅛	
马尼拉	Rope2	¾	-	½	-	½	¼	-	½	-	¾	-	½	⅝	-	½	8	½	⅔	7	½	¼	6	¼	⅛
[faɪv]	¼	47⅞	[θri:]	¼	¾	[tu:'tu:]	¼	⅝	29⅓	[wʌn]	½	½	[wʌn]	⅓	⅜	½	⅓	⅔	⅓	⅓	⅓	⅓	⅓	⅓	
5	¼	47⅞	3	¼	¾	2	¼	⅝	29⅓	1	½	½	1	⅓	⅜	½	⅓	⅔	⅓	⅓	⅓	⅓	⅓	⅓	
5	¼	47⅞	3	¼	¾	2	¼	⅝	29⅓	1	½	½	1	⅓	⅜	½	⅓	⅔	⅓	⅓	⅓	⅓	⅓	⅓	
马尼拉绳2 ¾ 262 ½ 21 ½ ¼ 18 ½ 151 ¾ 12 ½ ⅝ 101 ½ 8 ½ ⅔ 7 ½ ¼ 6 ¼ ⅛ 5 ¼ 47⅞ 3 ¼ ⅓ 2 ⅓ ⅓ ⅓ ⅓																									
¾⅔ ½⅓ ⅔⅓⅓⅓																									

[sti:l]	['keɪbəlz]
STEEL	CABLES
钢	电缆

钢缆

[ðə; ði]	['mɑ:dərn]	[dɪ'mændz]	[ʌv; əv]	['ɪndəstri]	[fɔ:r; fər]	[spi:d]	[ænd; ənd]	[lɑ:rdʒ]	[kə'pæsəti]	[hæv; həv]	[kɔ:ld]
The modern demands of industry for speed and large capacity have called											
这	现代的	需求	的	行业	为了	速度	和	大的	容量	有	称为
[fɔ:r; fər]	[streŋkθs]	[ɪk'si:dɪŋ]	[ðæt]	['pɑ:səb(ə)l]	[tu:; tə]	[ə'teɪn]	[frʌm; frəm]	[hemp]	[ɔ:r]	[mə'nɪlə]	[roʊps]
for strengths exceeding that possible to attain from hemp or manila ropes											
为了	优势	超过	那	可能的	到	达到	从	麻	或者	马尼拉	绳索
现代工业对速度和产能的需求，要求绳索的强度必须超过麻绳或马尼拉麻绳所能达到的水平。											

[wɪtʃ]	[ɑ:r; ər]	[nɑ:t]	[ɪk'sesɪv]	[ɪn]	[saɪz]	[ɔ:r]	[kɔ:st]
which are not excessive in size or cost							
哪个	是	不是	过多的	在	尺寸	或者	成本

它们在尺寸或成本上都不太高。

[æz; əz]	[ə; eɪ]	[rɪ'zʌlt]
As a result		
作为	一个	结果

因此，

[sti:l]	[roʊps]	[ænd; ənd]	['keɪbəlz]	[hæv; həv]	[bɪn]	[dɪ'veləpt]	[ænd; ənd]	[pə'fektəd]	[tu:; tə]	[ə; eɪ]	[haɪ]
steel ropes and cables have been developed and perfected to a high											
钢	绳索	和	电缆	有	到过	发达	和	完善	到	一个	高的
[dɪ'gri:]	[ʌv; əv]	[streŋθ]	[ænd; ənd]	[dɪ'pendə'bɪləti]							
degree of strength and dependability											
程度	的	力量	和	可靠性							

钢索和钢缆经过不断发展和完善，已经具备了很高的强度和可靠性。

[ðə; ði]	[mə'dʒɔ:rəti]	[ʌv; əv]	[hɔɪsts]	[ænd; ənd]	[kreɪnz]	[ju:z]	[sti:l]	[roʊp]
The majority of hoists and cranes use steel rope								
这	多数	的	起重机	和	起重机	使用	钢	绳索

大多数起重机和吊机都使用钢丝绳。

['lɔ:gɪŋ]	['ɪndəstriz]	[dɪ'pend]	[fɔ:r; fər]	[moʊst]	[pɑ:rt]	[ɑ:n]	[sti:l]	['keɪbəlz]
Logging industries depend for most part on steel cables								
日志记录	行业	依赖	为了	最多	部分	在	钢	电缆

伐木业在很大程度上依赖于钢缆。

['keɪb(ə)l]	[kɑ:rz]	[ju:z]	['speʃ(ə)l]	[sti:l]	['keɪbəlz]	[wɪtʃ]	[ɪn]	['meni]	['keɪsɪz]	[ɑ:r; ər]	['sevrəl]	[maɪlz]	[lɔ:ŋ]
Cable cars use special steel cables which in many cases are several miles long													
电缆	汽车	使用	特别的	钢	电缆	哪个	在	许多	案例	是	一些	英里	长的

缆车使用特殊的钢缆，这些钢缆在很多情况下长达数英里。

[lɔ:ŋ]	['træmweɪ]	[ju:z]	[laɪt]	[sti:l]	['keɪbəlz]
Long tramways use light steel cables					
长的	有轨电车	使用	光	钢	电缆

长距离有轨电车使用轻型钢索。

[fɔːr; fər] [lɔːŋ] [spænz] [wer] [məˈnɪlə][roʊp] [wəd] ['skersli] [meɪn'teɪn][ɪts][oʊn] [wert] .
for long spans where manila rope would scarcely maintain its own weight .
为了 长的 跨度 在哪里 马尼拉 绳索 会 几乎 维持 它是自己的 重量 .
适用于马尼拉绳难以支撑自身重量的长跨距。

[haɪ] [spiːd] ['pæsɪndʒər] ['elɪvətəz] [meɪn'teɪn] [seɪf][ænd; ənd][dɪ'pendəb(ə)l] ['sɜːrvɪs] [deɪ] ['æftər] [deɪ]
High speed passenger elevators maintain safe and dependable service day after day
高的 速度 乘客 电梯 维持 安全的 和 可靠的 服务 天 后 天
[ˈoʊnli] [θruː] [ðə; ði] [streŋθ] [ʌv; əv][ðə; ði] [pəˈfektəd] ['fleksəb(ə)l] [stiːl] ['keɪb(ə)l] .
only through the strength of the perfected flexible steel cable .
仅有的 通过 这 力量 的 这 完善 灵活的 钢 电缆 .
高速客梯之所以能够日复一日地安全可靠地运行，全赖于精工细作的柔性钢缆的强度。

[haʊ'evər] , [æz; əz]['stɜːtɪd] [ə'bʌv] , [iːt] [pər'tɪkjələr] [taɪp] [ʌv; əv] ['sɜːrvɪs] [kɔːlz][fɔːr; fər][sʌm; səm]
However , as stated above , each particular type of service calls for some
然而 , 作为 声明 多于 , 每个 特别的 类型 的 服务 呼叫 为了 一些
[ˈspeɪ(ə)l] [taɪp] [ʌv; əv]['keɪb(ə)l] .
special type of cable .
特别的 类型 的 电缆 .
但是，正如上文所述，每种特定类型的服务都需要某种特殊类型的电缆。

[ðə; ði] ['fɑːləʊɪŋ] [teɪblz][ɑːr; ər][nɑːt] [kəm'pli:t] [bʌt; bət] [wɪl] [sɜːrv] [tuː; tə] ['ɪndɪkət] [ðə; ði][skoʊp][ʌv; əv]
The following tables are not complete but will serve to indicate the scope of
这 下列的 表格 是 不是 完全的 但 将要 服务 到 表明 这 范围 的
[ðə; ði] [fiːld] ['kʌvəd] [baɪ] [ðɪs] ['sʌbdʒekt] . [-]
the field covered by this subject . [58]
这 场地 涵盖 经过 这 主题 . [-]
以下表格并不完整，但足以表明本主题所涵盖领域的范围。[58]

[kæst] [stiːl] [roʊp]
CAST STEEL ROPE
投掷 钢 绳索
铸钢丝绳

[kəm'pouzɪd] [ʌv; əv][sɪks][strændz][ænd; ənd][ə; eɪ][hemp] ['sentər] , ['sevən]['waɪəz, 'waɪrz][tuː; tə][ðə; ði][strænd]
Composed of 6 strands and a hemp center , 7 wires to the strand
由 的 6 线 和 一个 麻 中心 , 7 电线 到 这 链
由6股线和麻芯组成，每股线有7根金属丝。

[daɪ'æmɪtər][ɪn] [ɪntʃɪz] [ə'praːksɪmət] [sər'kʌmfərəns] [ɪn] [ɪntʃɪz] [ə'praːks] .
Diameter in Inches Approximate Circumference in Inches Approx .
直径 在 英寸 近似 圆周 在 英寸 大约 .
直径（英寸） 近似周长（英寸）

['breɪkɪŋ] [streɪn] [ɪn] [tʌnz] [ʌv; əv] - ['paʊndz] .
Breaking Strain in Tons of 2000 lbs .
打破 拉紧 在 吨 的 - 磅 .
断裂强度（吨）为 2000 磅。

[ˈpraːpər] ['wɜːrkɪŋ] [loʊd] [ɪn] [tʌnz] [ʌv; əv] - ['paʊndz] .
Proper Working Load in Tons of 2000 lbs .
恰当的 在职的 加载 在 吨 的 - 磅 .
合适的工作负载为 2000 磅吨。

[ˈmɪnɪməm]	[saɪz]	[ʌv; əv]	[drʌm]	[ɔːr]	[fɪv]	[ɪn][ɛf tiː]	[wʌn]	¹ ₂	[fɔːr]	³ ₄	-	-	[sɪks]	-	³ ₈	[fɔːr]	¹ ₄	-	-	.						
Minimum	Size	of	Drum	or	Sheave	in	ft	.	1	¹₂	4	³₄	63	12	.	6	111	³₈	4	¹₄	53	10	.			
最低限度	尺寸	的	鼓	或者	滑轮	在	英尺	.	1	¹ ₂	4	³ ₄	-	-	.	6	-	³ ₈	4	¹ ₄	-	-	.			
[sɪks]	-	¹ ₄	[fɔːr]	-	[naɪn]	.	[tuːˈtuː]	-	¹ ₈	[θriː]	¹ ₂	-	[ˈsevən]	[fɔːr]	-	[θriː]	-	[sɪks]	.	[tuːˈtuː]	⁷ ₈	[tuːˈtuː]	³ ₄	.		
6	101	¹₄	4	46	9	.	2	91	¹₈	3	¹₂	37	7	.	4	81	3	31	6	.	2	⁷₈	2	³₄	.	
6	-	¹ ₄	4	-	9	.	2	-	¹ ₈	3	¹ ₂	-	7	.	4	-	3	-	6	.	2	⁷ ₈	2	³ ₄	.	
-	[fɔːr]	.	[eɪt]	⁶ ₃ ⁴	[tuːˈtuː]	¹ ₄	-	.	[sɪks]	[θriː]	.	[ˈsevən]	⁵ ₁ ¹ ₁₆	[tuːˈtuː]	¹ ₈	-	.	[fɔːr]	[θriː]	.	[wʌn]	[fɔːr]	³ ₄ ⁵ ₈	[tuːˈtuː]	-	
24	4	.	8	⁶₃⁴	2	¹₄	18	.	6	3	.	7	⁵₁¹₁₆	2	¹₈	15	.	4	3	.	1	4	³₄⁵₈	2	13	.
-	4	.	8	⁶ ₃ ⁴	2	¹ ₄	-	.	6	3	.	7	⁵ ₁ ¹ ₁₆	2	¹ ₈	-	.	4	3	.	1	4	³ ₄ ⁵ ₈	2	-	.
[tuːˈtuː]	[sɪks]	[fɔːr]	¹ ₂ ⁹ ₁₆	[wʌn]	³ ₄	-	[tuːˈtuː]	⁴ ₁ ²	[wʌn]	¹ ₂	[ˈsevən]	[ˈsevən]	[wʌn]	.	-	[θriː]	¹ ₂ ⁷ ₁₆	[wʌn]	¹ ₄	[faɪv]	.					
2	.	6	4	¹₂⁹₁₆	1	³₄	10	2	⁴₁²	1	¹₂	7	.	7	1	.	54	3	¹₂⁷₁₆	1	¹₄	5	.			
2	.	6	4	¹ ₂ ⁹ ₁₆	1	³ ₄	-	2	⁴ ₁ ²	1	¹ ₂	7	.	7	1	.	-	3	¹ ₂ ⁷ ₁₆	1	¹ ₄	5	.			
[faɪv]	[wʌn]	.	-	³ ₃ ⁸	[wʌn]	¹ ₈	[fɔːr]	[sɪks]	.	-	[tuːˈtuː]	³ ₄ ⁵ ₁₆	[wʌn]	[θriː]	[faɪv]	.	-	[tuːˈtuː]	¹ ₄ ⁹ ₃₂	⁷ ₈	[tuːˈtuː]	[faɪv]	.			
5	1	.	10	³₃⁸	1	¹₈	4	.	6	.	92	2	³₄⁵₁₆	1	3	.	5	.	70	2	¹₄⁹₃₂	⁷₈	2	.	5	.
5	1	.	-	³ ₃ ⁸	1	¹ ₈	4	.	6	.	-	2	³ ₄ ⁵ ₁₆	1	3	.	5	.	-	2	¹ ₄ ⁹ ₃₂	⁷ ₈	2	.	5	.
.	-	[wʌn]	³ ₄	.	50	1	³₄	.	-	1	³₄	.														
.	-	1	³ ₄	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

卷筒或滑轮的最小尺寸（英尺） 1 ¹₂ 4 ³₄ 63 12.6 111 ³₈ 4 ¹₄ 53 10.6 101 ¹₄ 4 46 9.2 91 ¹₈ 3 ¹₂ 37 7.4 81 3 31 6.2 ⁷₈ 2 ³₄ 24 4.8 ⁶₃⁴ 2 ¹₄ 18.6 3.7 ⁵₁¹₁₆ 2 ¹₈ 15.4 3.1 4 ³₄⁵₈ 2 13 2.6 4 ¹₂⁹₁₆ 1 ³₄ 10 2 ⁴₁² 1 ¹₂ 7.7 1.54 3 ¹₂⁷₁₆ 1 ¹₄ 5.5 1.10 ³₃^{8 1 ¹₈ 4.6 .92 2 ³₄⁵₁₆ 1 3.5 .70 2 ¹₄⁹₃₂ ⁷₈ 2.5 .50 1 ³₄}

[kæst]	[sti:l]	[roʊp]
CAST	STEEL	ROPE
投掷	钢	绳索

铸钢丝绳

[kəmˈpouzɪd]	[ʌv; əv]	[sɪks]	[strændz]	[ænd; ənd]	[ə; eɪ]	[hemp]	[ˈsentər]	,	-	[ˈwaɪəz, ˈwaɪrɪz]	[tuː; tə]	[ðə; ði]	[strænd]
Composed	of	6	strands	and	a	hemp	center	,	19	wires	to	the	strand
由	的	6	线	和	一个	麻	中心	,	-	电线	到	这	链

由6股线和麻芯组成，每股线有19根金属丝。

[ˈdaɪəm]	[ʌv; əv]	[roʊp]	[ɪn]	[ɪntʃɪz]	[əˈpraːksɪmət]	[sərˈkʌmfərəns]	[ɪn]	[ɪntʃɪz]	[əˈpraːks]	.	
Diam	.	of	Rope	in	Inches	Approximate	Circumference	in	Inches	Approx	.
直径	.	的	绳索	在	英寸	近似	圆周	在	英寸	大约	.

绳子直径（英寸） 绳子周长（英寸）

[ˈbreɪkɪŋ]	[streɪn]	[ɪn]	[tʌnz]	[ʌv; əv]	-	[ˈpaʊndz]	.
Breaking	Strain	in	Tons	of	2000	lbs	.
打破	拉紧	在	吨	的	-	磅	.

断裂强度（吨）为 2000 磅。

[ˈpraːpər]	[ˈwɜːrkɪŋ]	[loʊd]	[ɪn]	[tʌnz]	[ʌv; əv]	-	[ˈpaʊndz]	.
Proper	Working	Load	in	Tons	of	2000	lbs	.
恰当的	在职的	加载	在	吨	的	-	磅	.

合适的工作负载为 2000 磅吨。

[kæst]	[sti:l]	[roup]
CAST	STEEL	ROPE
投掷	钢	绳索

[dai'æmɪtər][ɪn] [ɪntʃɪz] [ə'prɑ:ksɪmət] [sər'klɪmfərəns] [ɪn] [ɪntʃɪz] [ə'prɑ:ks] .
Diameter in Inches Approximate Circumference in Inches Approx .
 直径 在 英寸 近似 圆周 在 英寸 大约 .
 直径（英寸） 近似周长（英寸）

[ˈprɑ:pər] [ˈwɜ:rkɪŋ] [lɒʊd] [ɪn] [tʌnz] [ʌv; əv] - [ˈpəʊndz] .
Proper Working Load in Tons of 2000 lbs .
 恰当的 在职的 加载 在 吨 的 - 磅 .
 合适的工作负载为 2000 磅吨。

[ˈmɪnɪməm]	[saɪz]	[ʌv; əv]	[drʌm]	[ɔːr]	[fɪv]	[ɪn][ɛf tiː]	[.tuːˈtuː]	^¾	[ert]	^⅝	-	-	^½	[ˈsevən]	^⅞	-	-	^¼								
Minimum	Size	of	Drum	or	Sheave	in	ft	.	2	^¾	8	^⅝	200	402	^½	7	^⅞	160	322	^¼						
最低限度	尺寸	的	鼓	或者	滑轮	在	英尺	.	2	^¾	8	^⅝	-	-	^½	7	^⅞	-	-	^¼						
[ˈsevən]	^⅞	-	-	[sɪks]	^¼	-	-	^¾	[faɪv]	^½	-	-	^⅝	[faɪv]	-	-	^½	[fɔːr]	^¾	-	-	[θriː]	^¾ ₄₁	^⅜	[fɔːr]	^¼
7	^⅞	125	252	6	^¼	105	211	^¾	5	^½	84	171	^⅝	5	71	141	^½	4	^¾	63	12	3	^¾₄₁	^⅜	4	
7	^⅞	-	-	6	^¼	-	-	^¾	5	^½	-	-	^⅝	5	-	-	^½	4	^¾	-	-	3	^¾ ₄₁	^⅜	4	
^¼	-	-	[θriː]	^½ ₂₁	^¼	[fɔːr]	-	[naɪn][θriː]	^¼ ₄₁	^⅞	[θriː]	^½	-	[sɪks]	[.ert][tuːˈtuː]	^¾ ₄₁	[θriː]	-	[faɪv]	[.ert][tuːˈtuː]						
^¼	55	11	3	^½₂₁	^¼	4	45	9	3	^¼₄₁	^⅞	3	^½	34	6	.	8	2	^¾₄₁	3	29	5	.	8	2	
^¼	-	-	3	^½ ₂₁	^¼	4	-	9	3	^¼ ₄₁	^⅞	3	^½	-	6	.	8	2	^¾ ₄₁	3	-	5	.	8	2	
^½ ₇ ^⅞	[tuːˈtuː]	^¾	-	[fɔːr]	[.sɪks][tuːˈtuː]	^¼ ₃₄	[tuːˈtuː]	^¼	-	.	[faɪv][θriː]	[.faɪv][wʌn]	^¾ ₄₅ ^⅞	[tuːˈtuː]	-	.	[tuːˈtuː]									
^½₇^⅞	2	^¾	23	4	.	6	2	^¼₃₄	2	^¼	17	.	5	3	.	5	1	^¾₄₅^⅞	2	11	.	2				
^½ ₇ ^⅞	2	^¾	-	4	.	6	2	^¼ ₃₄	2	^¼	-	.	5	3	.	5	1	^¾ ₄₅ ^⅞	2	-	.	2				
[tuːˈtuː]	[.tuːˈtuː][wʌn]	^¾ ₄₉ ^⅞ ₁₆	[wʌn]	^¾	[naɪn]	[.faɪv][wʌn]	[.naɪn][wʌn]	^½ ₂ ^½	[wʌn]	^½	[ˈsevən]	.	-	[wʌn]	.	-	[wʌn]									
2	.	2	1	^¾₄₉^⅞₁₆	1	^¾	9	.	5	1	.	9	1	^½₂^½	1	^½	7	.	25	1	.	45	1			
2	.	2	1	^¾ ₄₉ ^⅞ ₁₆	1	^¾	9	.	5	1	.	9	1	^½ ₂ ^½	1	^½	7	.	-	1	.	-	1			
^¼ ₄₇ ^⅞ ₁₆	[wʌn]	^¼	[faɪv]	.	-	[wʌn]	.	-	[wʌn]	^¼ ₃ ^⅞	[wʌn]	^⅞	[fɔːr]	.	-	.	-	[wʌn]								
^¼₄₇^⅞₁₆	1	^¼	5	.	50	1	.	10	1	^¼₃^⅞	1	^⅞	4	.	20	.	84	1								
^¼ ₄₇ ^⅞ ₁₆	1	^¼	5	.	-	1	.	-	1	^¼ ₃ ^⅞	1	^⅞	4	.	-	.	-	1								
卷筒或滑轮的最小尺寸（英尺） 2 ^¾ 8 ^⅝ 200 402 ^½ 7 ^⅞ 160 322 ^¼ 7 ^⅞ 125 252 6 ^¼ 105 211 ^¾ 5 ^½ 84 171 ^⅝ 5 71 141 ^½ 4 ^¾ 63 12 3 ^¾ 1 ^⅜ 4 ^¼ 55 11 3 ^½ ^¼ 4 45 9 3 ^¼ 1 ^⅞ 3 ^½ 34 6.8 2 ^¾ 1 3 29 5.8 2 ^½ ^⅞ 2 ^¾ 23 4.6 2 ^¼ ^¾ 2 ^¼ 17.5 3.5 1 ^¾ ₄₅ ^⅞ 2 11.2 2.2 1 ^¾ ₄₉ ^⅞ ₁₆ 1 ^¾ 9.5 1.9 1 ^½ ₂ ^½ 1 ^½ 7.25 1.45 1 ^¼ ₄₇ ^⅞ ₁₆ 1 ^¼ 5.50 1.10 1 ^¼ ₃ ^⅞ 1 ^⅞ 4.20 .84 1																										

[kæst]	[stiːl]	[roʊps]	[fɔːr; fər]	[ɪnˈklaɪnz]
CAST	STEEL	ROPES	FOR	INCLINES
投掷	钢	绳索	为了	斜坡

斜坡用铸钢丝绳

[sɪks]	[strændz]	[ʌv; əv]	[ˈsevən]	[ˈwaɪɜːz, ˈwaɪrz]	[iːt]	—	[hemp]	[ˈsentər]
Six	strands	of	7	wires	each	—	hemp	center
六	线	的	7	电线	每个	—	麻	中心

六股，每股七根线——麻绳中心

[ˈdaɪəm]	[.ʌv; əv]	[roʊp]	[ɪn]	[ɪntɪz]	[ˈdaɪəm]	[.ʌv; əv]	[fɪːvz]	[ɔːr]	[drʌmz]	[ɪn]	[fɪt]	,		
Diam	.	of	Rope	in	Inches	Diam	.	of	Sheaves	or	Drums	in	Feet	,
直径	.	的	绳索	在	英寸	直径	.	的	捆	或者	鼓	在	脚	,
绳索直径（英寸） 滑轮或滚筒直径（英尺）														

[ˈʃʊɪŋ]	[pərˈsentɪdʒ]	[ʌv; əv]	[laɪf]	[fɔːr; fər]	[ˈveriəs]	[daɪəmz]	.	-	%	-	%	-	%	-	%	-	%	-	%	-	%	-	%	-				
Showing	Percentage	of	Life	for	Various	Diams	.	100	%	90	%	80	%	75	%	60	%	50	%	25								
显示	百分比	的	生活	为了	各种各样的	直径	.	-	%	-	%	-	%	-	%	-	%	-	%	-								
%	[wʌn]	½	-	-	-	-	[naɪn][ˈsevən][fɔːr]	.	-	⅜	-	-	-	[ert]	[.faɪv][ˈsevən][sɪks][fɔːr]	.	-	¼	-	-								
%	1	½	16	14	12	11	9	7	4	.	751	⅜	14	12	10	8	.	5	7	6	4	.	51	¼	12	10		
%	1	½	-	-	-	-	9	7	4	.	-	⅜	-	-	-	8	.	5	7	6	4	.	-	¼	-	-		
[ert][ˈsevən]	.	-	[sɪks][faɪv]	[.faɪv][fɔːr]	.	-	⅞	-	[ert]	[.faɪv][ˈsevən]	.	-	[ˈsevən][sɪks][faɪv]	-	[ert]	[.faɪv]												
8	7	.	25	6	5	.	5	4	.	251	⅞	10	8	.	5	7	.	75	7	6	5	41	8	.	5			
8	7	.	-	6	5	.	5	4	.	-	⅞	-	8	.	5	7	.	-	7	6	5	-	8	.	5			
[ˈsevən]	.	-	[sɪks]	.	-	[sɪks][faɪv][fɔːr]	[.faɪv][θriː]	.	⁷⁵ ₇ ^⅞	[ˈsevən]	.	-	[ˈsevən][sɪks]	.	-	[faɪv]	.	-	[fɔːr]	[.faɪv]								
7	.	75	6	.	75	6	5	4	.	5	3	.	⁷⁵₇^⅞	7	.	75	7	6	.	25	5	.	75	4	.	5		
7	.	-	6	.	-	6	5	4	.	5	3	.	⁷⁵ ₇ ^⅞	7	.	-	7	6	.	-	5	.	-	4	.	5		
[θriː]	.	-	[θriː]	.	²³ ₄	[ˈsevən][sɪks]	.	-	[faɪv]	[.faɪv][faɪv][fɔːr]	.	-	[θriː]	[.faɪv][tuːˈtuː]	.	⁷⁵⁵ ₈	[sɪks][faɪv]	.	-	[fɔːr]	.							
3	.	75	3	.	²³₄	7	6	.	25	5	.	5	5	4	.	25	3	.	5	2	.	⁷⁵⁵₈	6	5	.	25	4	.
3	.	-	3	.	²³ ₄	7	6	.	-	5	.	5	5	4	.	-	3	.	5	2	.	⁷⁵⁵ ₈	6	5	.	-	4	.
[faɪv][fɔːr][θriː]	.	-	[θriː][tuːˈtuː]	.	⁵ ₂	[faɪv][fɔːr]	[.faɪv][fɔːr][θriː]	[.faɪv][tuːˈtuː]	.	-	[tuːˈtuː][wʌn]	.	-															
5	4	3	.	25	3	2	.	⁵₂	5	4	.	5	4	3	.	5	2	.	75	2	1	.	75					
5	4	3	.	-	3	2	.	⁵ ₂	5	4	.	5	4	3	.	5	2	.	-	75	2	1	.	-				

显示不同直径的寿命百分比。100% 90% 80% 75% 60% 50% 25% 1½ 16 14 12 11 9 7 4.75 1¾ 14 12 10 8.5 7 6 4.5 1¼ 12 10 8 7.25 6 5.5 4.25 1¼ 10 8.5 7.75 7 6 5 4.1 8.5 7.75 6.75 6 5 4.5 3.75 ¾ 7.75 7 6.25 5.75 4.5 3.75 ¾ 7 6.25 5.5 5 4.25 3.5 2.⁷⁵⁵₈ 6 5.25 4.5 4 3.25 3 2.⁵₂ 5 4.5 4 3.5 2.75 2 1.75

[kæst] [sti:l] [ˈhɔɪstɪŋ] [roʊps]
CAST STEEL HOISTING ROPES
投掷 钢 吊装 绳索

铸钢起重绳

[saɪks][strændz][ʌv; əv] - [ˈwaɪəz, ˈwaɪrz] [i:t] — [hemp] [ˈsentər]
6 strands of 19 wires each — hemp center
6 线 的 - 电线 每个 — 麻 中心

6股，每股19根金属丝——麻绳中心

[ˈdaɪəm] . [ʌv; əv] [roʊp] [ɪn] [ɪntɪz] [ˈdaɪəm] . [ʌv; əv] [ˈi:vz] [ɔ:r] [drʌmz] [ɪn] [fi:t] ,
Diam . of Rope in Inches Diam . of Sheaves or Drums in Feet ,
直径 . 的 绳索 在 英寸 直径 . 的 捆 或者 鼓 在 脚 ,

绳索直径（英寸） 滑轮或滚筒直径（英尺）

[ˈʃoʊɪŋ] [pərˈsentɪdʒ] [ʌv; əv] [laɪf] [fɔ:r; fər] [ˈveriəs] [daɪəmz] . - % - % - % - % - % - % - % -
Showing Percentage of Life for Various Diams . 100 % 90 % 80 % 75 % 60 % 50 % 25
显示 百分比 的 生活 为了 各种各样的 直径 . - % - % - % - % - % - % - % -
% [wʌn] ½ - - - [ert] . [faɪv][ˈseɪvən][saɪks][fɔ:r] . - ⅜ - - [ert][ˈseɪvən][saɪks][faɪv] . - [fɔ:r] . - ¼ -
% 1 ½ 14 12 10 8 . 5 7 6 4 . 51 ⅜ 12 10 8 7 6 5 . 25 4 . 251 ¼ 10
% 1 ½ - - - 8 . 5 7 6 4 . - ⅜ - - 8 7 6 5 . - 4 . - ¼ -
[ert] . [faɪv][ˈseɪvən] . [faɪv][saɪks] . - [faɪv] . [faɪv][faɪv] - ⅙ [naɪn][ˈseɪvən] . [faɪv][saɪks] . [faɪv][faɪv] . [faɪv][faɪv][fɔ:r]
8 . 5 7 . 5 6 . 75 5 . 5 5 41 ⅙ 9 7 . 5 6 . 5 5 . 5 5 4
8 . 5 7 . 5 6 . - 5 . 5 5 - ⅙ 9 7 . 5 6 . 5 5 . 5 5 4
. [faɪv][θri:] . - [ert][ˈseɪvən][saɪks][faɪv] . [faɪv][fɔ:r] . [faɪv][fɔ:r][θri:] . 50% [ˈseɪvən] . [faɪv][saɪks] . - [faɪv] . -
. **5 3 . 751 8 7 6 5 . 5 4 . 5 4 3 . 507⅘ 7 . 5 6 . 75 5 . 75**
. 5 3 . - 8 7 6 5 . 5 4 . 5 4 3 . 507⅘ 7 . 5 6 . - 5 . -
[faɪv][fɔ:r] . - [θri:] . [faɪv] 3¾ [faɪv] . [faɪv][fɔ:r] . [faɪv][fɔ:r][θri:] . - [θri:] . - [θri:][tu:ˈtu:] . 255% [fɔ:r] . [faɪv]
5 4 . 25 3 . 5 3¾ 5 . 5 4 . 5 4 3 . 75 3 . 25 3 2 . 255⅘ 4 . 5
5 4 . - 3 . 5 3¾ 5 . 5 4 . 5 4 3 . - 3 . - 3 2 . 255% 4 . 5
[fɔ:r][θri:] . - [θri:] . - [θri:][tu:ˈtu:] . [faɪv] 2½ [fɔ:r][θri:][θri:][tu:ˈtu:] . - [tu:ˈtu:] . - [tu:ˈtu:][wʌn] . 53% [θri:]
4 3 . 75 3 . 25 3 2 . 5 2½ 4 3 3 2 . 75 2 . 25 2 1 . 53⅘ 3
4 3 . - 3 . - 3 2 . 5 2½ 4 3 3 2 . - 2 . - 2 1 . 53⅘ 3
[tu:ˈtu:][wʌn] . [faɪv] [-]
2 1 . 5 [60]
2 1 . 5 [-]

显示不同直径的寿命百分比。100% 90% 80% 75% 60% 50% 25% 1½ 14 12 10 8.5 7 6 4.5 1¾ 12 10 8 7 6 5.25 4.25 1¼
10 8.5 7.5 6.75 5.5 5 4 1¼ 9 7.5 6.5 5.5 5 4.5 3.75 18 7 6 5.5 4.5 4 3.50 ¾ 7.5 6.75 5.75 5 4.25 3.5 ¾ 5.5 4.5 4 3.75 3.25
3 2.25 ¾ 4.5 4 3.75 3.25 3 2.5 2½ 4 3 3 2.75 2.25 2 1.5% 3 2 1.5[60]

[ˈstændərd] [ˈhɔɪstɪŋ] [roʊp]
STANDARD HOISTING ROPE
标准 吊装 绳索

标准起重绳

[saɪks][strændz] — - [ˈwaɪəz, ˈwaɪrz][tu:; tə][ðə; ði][strænd] — [wʌn] [hemp] [kɔ:r]
Six Strands — 19 wires to the strand — One hemp core
六 线 — - 电线 到 这 链 — — 麻 核

六股线——每股线由19根金属丝组成——一根麻芯

[swi:dz] [ˈaɪərn]
Swedes Iron
瑞典人 铁

瑞典铁

[ˈdaɪəm] .
Diam .
直径 .

直径。

[ɪn] [ɪntʃɪz] ['sɜ:rkəm] .
in Inches Circum .
在 英寸 环 .

以英寸为单位的周长。

[ɪn] [ɪntʃɪz] [ə'prɑ:ks] .
in Inches Approx .
在 英寸 大约 .

约以英寸为单位

[wɛɪt] [pər] [fʊt] [ə'prɑ:ks] .
Weight Per Foot Approx .
重量 每 脚 大约 .

每英尺重量约

[streɪn] [ɪn] [tʌnz] [ʌv; əv] - ['paʊndz] .
Strain in Tons of 2000 lbs .
拉紧 在 吨 的 - 磅 .

压力（吨）为 2000 磅。

[ˈprɑ:pər] [ˈwɜ:rkɪŋ] [lʊəd] [ɪn] [tʌnz] [ʌv; əv] - ['paʊndz] .
Proper Working Load in Tons of 2000 lbs .
恰当的 在职的 加载 在 吨 的 - 磅 .

合适的工作负载为 2000 磅吨。

[ˈdaɪəm] . [ʌv; əv] [drʌm] [ɔ:r] [fɪv] [ɪn][ɛf ti:] . Advised2 ¾ [eɪt] ⅝ - . - - . [tu:'tu:] - ½ ['sevən]
Diam . of Drum or Sheave in ft . Advised2 ¾ 8 ⅝ 11 . 95 111 22 . 2 172 ½ 7
直径 . 的 鼓 或者 滑轮 在 英尺 . Advised2 ¾ 8 ⅝ - . - - . 2 - ½ 7
⅞ [naɪn] . - - - . [fɔ:r] - ¼ ['sevən] ⅛ [eɪt] - - . [fɔ:r] - [sɪks] ¼ [sɪks] . - - - - ⅞ [faɪv] ¾
⅞ **9 . 85 92 18 . 4 152 ¼ 7 ⅛ 8 72 14 . 4 142 6 ¼ 6 . 30 55 11 121 ⅞ 5 ¾**
⅞ 9 . - - - . 4 - ¼ 7 ⅛ 8 - - . 4 - 6 ¼ 6 . - - - - ⅞ 5 ¾
[faɪv] . - - - - ¾ [faɪv] ½ [fɔ:r] . - - [eɪt] . [eɪt] - ⅝ [faɪv][fɔ:r] . - - ['sevən] . [faɪv] - ½ [fɔ:r]
5 . 55 50 10 121 ¾ 5 ½ 4 . 85 44 8 . 8 111 ⅝ 5 4 . 15 38 7 . 5 101 ½ 4
5 . - - - - ¾ 5 ½ 4 . - - 8 . 8 - ⅝ 5 4 . - - 7 . 5 - ½ 4
¾ [θri:] . - - [sɪks] . [faɪv] - ⅝ [fɔ:r] ¼ [θri:] - [faɪv] . [faɪv][eɪt] . - ¼ [fɔ:r][tu:'tu:] . - - . [eɪt][fɔ:r] .
¾ **3 . 55 33 6 . 5 91 ⅝ 4 ¼ 3 28 5 . 5 8 . 51 ¼ 4 2 . 45 22 . 8 4 .**
¾ 3 . - - - 6 . 5 - ⅝ 4 ¼ 3 - 5 . 5 8 . - ¼ 4 2 . - - - . 8 4 .
- ['sevən] . - ⅛ [θri:] ½ [tu:'tu:] - . [sɪks][θri:] . - - [θri:][wʌn] . - - . [faɪv][tu:'tu:] . - ⅞ [tu:'tu:] ¾
56 7 . 51 ⅛ 3 ½ 2 18 . 6 3 . 72 71 3 1 . 58 14 . 5 2 . 90 ⅞ 2 ¾
- 7 . - - ⅛ 3 ½ 2 - . 6 3 - - 3 1 . - - . 5 2 . - ⅞ 2 ¾
[wʌn] . - - . [eɪt][tu:'tu:] . - [faɪv] . 5¾ [tu:'tu:] ¼ . - [eɪt] . [faɪv][wʌn] . - [fɔ:r] . 5⅝ [tu:'tu:] . - [sɪks]
1 . 20 11 . 8 2 . 36 5 . 5¾ 2 ¼ . 89 8 . 5 1 . 70 4 . 5⅝ 2 . 62 6
1 . - - . 8 2 . - 5 . 5¾ 2 ¼ . - 8 . 5 1 . - 4 . 5⅝ 2 . - 6
[wʌn] . - 49/16 [wʌn] ¾ . - [fɔ:r] . ['sevən] . - [θri:] . 5½ [wʌn] ½ . - [θri:] . [naɪn] . - 37/16 [wʌn] ¼ . -
1 . 20 49/16 1 ¾ . 50 4 . 7 . 94 3 . 5½ 1 ½ . 39 3 . 9 . 78 37/16 1 ¼ . 30
1 . - 49/16 1 ¾ . - 4 . 7 . - 3 . 5½ 1 ½ . - 3 . 9 . - 37/16 1 ¼ . -
[tu:'tu:] . [naɪn] . - [tu:'tu:] . 753/8 [wʌn] ⅛ . - [tu:'tu:] . [fɔ:r] . - [tu:'tu:] . 255/16 [wʌn] . - [wʌn] . [faɪv] . -
2 . 9 . 58 2 . 753/8 1 ⅛ . 22 2 . 4 . 48 2 . 255/16 1 . 15 1 . 5 . 30
2 . 9 . - 2 . 753/8 1 ⅛ . - 2 . 4 . - 2 . 255/16 1 . - 1 . 5 . -
2¼ ¾ . - [wʌn] . [wʌn] . - [wʌn] . -
2¼ ¾ . 10 1 . 1 . 22 1 . 50
2¼ ¾ . - 1 . 1 . - 1 . -

滚筒或滑轮直径（英尺） 建议2 ¾ 8 ⅝ 11.95 111 22.2 172 ½ 7 ⅞ 9.85 92 18.4 152 ¼ 7 ⅛ 8 72 14.4 142 6 ¼ 6.30 55 11
121 ⅞ 5 ¾ 5.55 50 10 121 ¾ 5 ½ 4.85 44 8.8 111 ⅝ 5 4.15 38 7.5 101 ½ 4 ¾ 3.55 33 6.5 91 ⅝ 4 ¼ 3 28 5.5 8.51 ¼ 4
2.45 22.8 4.56 7.51 ⅛ 3 ½ 2 18.6 3.72 71 3 1.58 14.5 2.90 67/8 2 ¾ 1.20 11.8 2.36 5.53/4 2 ¼ .89 8.5 1.70 4.55/8 2 .62 6 1.20
49/16 1 ¾ .50 4.7 .94 3.5½ 1 ½ .39 3.9 .78 37/16 1 ¼ .30 2.9 .58 2.753/8 1 ⅛ .22 2.4 .48 2.255/16 1 0.15 1.5 0.30 2¼ ¾ 0.10 1.1
0.22 1.50

[ˈkruːsɪb(ə)l][kæst] [stiːl]
Crucible Cast Steel
坩 投 钢

坩埚铸钢

[ˈdaɪəəm] .
Diam .
直径 .

直径。

[ɪn] [ɪntɪz] [ˈsɜːrkəm] .
in Inches Circum .
在 英寸 环 .

以英寸为单位的周长。

[ɪn] [ɪntɪz] [əˈpraːks] .
in Inches Approx .
在 英寸 大约 .

约以英寸为单位

[weɪt] [pər] [fʊt] [əˈpraːks] .
Weight Per Foot Approx .
重量 每 脚 大约 .

每英尺重量约

[streɪn] [ɪn] [tʌnz] [ʌv; əv] - [ˈpaʊndz] .
Strain in Tons of 2000 lbs .
拉紧 在 吨 的 - 磅 .

压力（吨）为 2000 磅。

[ˈpraːpər] [ˈwɜːrkɪŋ] [loʊd] [ɪn] [tʌnz] [ʌv; əv] - [ˈpaʊndz] .
Proper Working Load in Tons of 2000 lbs .
恰当的 在职的 加载 在 吨 的 - 磅 .

合适的工作负载为 2000 磅吨。

[ˈdaɪəəm] . [ʌv; əv] [drʌm] [ɔːr]		[fɪv]		[ɪn][ɛf tiː]		Advised2		$\frac{3}{4}$ [eɪt] $\frac{5}{8}$		- - -		[tuːˈtuː]		- $\frac{1}{2}$ [ˈseɪvən]									
Diam	of	Drum or	Sheave in	ft	Advised2	$\frac{3}{4}$	8	$\frac{5}{8}$	11	95	211	42	2	112	$\frac{1}{2}$	7							
直径	的	鼓 或者	滑轮	在 英尺	Advised2	$\frac{3}{4}$	8	$\frac{5}{8}$	-	-	-	-	2	-	$\frac{1}{2}$	7							
$\frac{7}{8}$ [naɪn]	-	-	-	$\frac{1}{4}$ [ˈseɪvən]	$\frac{1}{8}$ [eɪt]	-	-	[sɪks]	-	[sɪks]	$\frac{1}{4}$ [sɪks]	-	-	-	[tuːˈtuː]	$\frac{7}{8}$							
$\frac{7}{8}$ 9	85	170	34	102	$\frac{1}{4}$	7	$\frac{1}{8}$	8	133	26	6	92	6	$\frac{1}{4}$	6	30	106	21	2	81	$\frac{7}{8}$		
$\frac{7}{8}$ 9	-	-	-	$\frac{1}{4}$	7	$\frac{1}{8}$	8	-	-	6	-	6	$\frac{1}{4}$	6	-	-	-	2	-	$\frac{7}{8}$			
[faɪv] $\frac{3}{4}$ [faɪv]	-	-	-	$\frac{3}{4}$ [faɪv]	$\frac{1}{2}$ [fɔːr]	-	-	-	$\frac{5}{8}$ [faɪv]	[fɔːr]	-	-	-	[fɔːr]	[sɪks]	-	$\frac{1}{2}$ [fɔːr]						
5 $\frac{3}{4}$ 5	55	96	19	81	$\frac{3}{4}$	5	$\frac{1}{2}$	4	85	85	17	71	$\frac{5}{8}$	5	4	15	72	14	4	6	51	$\frac{1}{2}$	4
5 $\frac{3}{4}$ 5	-	-	-	$\frac{3}{4}$	5	$\frac{1}{2}$	4	-	-	-	-	$\frac{5}{8}$	5	4	-	-	-	4	6	-	$\frac{1}{2}$	4	
$\frac{3}{4}$ [θriː]	-	-	-	[eɪt]	-	$\frac{3}{8}$ [fɔːr]	$\frac{1}{4}$ [θriː]	-	-	[sɪks][faɪv]	-	$\frac{1}{4}$ [fɔːr]	[tuːˈtuː]	-	-	[naɪn]	[fɔːr]	-					
$\frac{3}{4}$ 3	55	64	12	8	61	$\frac{3}{8}$	4	$\frac{1}{4}$	3	56	11	6	5	51	$\frac{1}{4}$	4	2	45	47	9	4	51	
$\frac{3}{4}$ 3	-	-	-	8	-	$\frac{3}{8}$	4	$\frac{1}{4}$	3	-	-	6	5	-	$\frac{1}{4}$	4	2	-	-	9	4	-	
$\frac{1}{8}$ [θriː]	$\frac{1}{2}$ [tuːˈtuː]	-	[ˈseɪvən]	[sɪks][fɔːr]	-	[θriː][wʌn]	-	-	[sɪks]	$\frac{47}{8}$ [tuːˈtuː]	$\frac{3}{4}$ [wʌn]	-	-	[fɔːr]	[sɪks]								
$\frac{1}{8}$ 3 $\frac{1}{2}$ 2	38	7	6	4	51	3	1	58	30	6	$\frac{47}{8}$	2	$\frac{3}{4}$	1	20	23	4	6					
$\frac{1}{8}$ 3 $\frac{1}{2}$ 2	-	7	6	4	-	3	1	-	-	6	$\frac{47}{8}$	2	$\frac{3}{4}$	1	-	-	4	6					
[θriː]	$\frac{53}{4}$ [tuːˈtuː]	$\frac{1}{4}$	-	-	[faɪv][θriː]	[faɪv]	$\frac{35}{8}$ [tuːˈtuː]	-	-	[faɪv][tuːˈtuː]	[faɪv][tuːˈtuː]	$\frac{59}{16}$ [wʌn]	$\frac{3}{4}$										
3	$\frac{53}{4}$	2	$\frac{1}{4}$	89	17	5	3	5	$\frac{35}{8}$	2	62	12	5	2	5	2	$\frac{59}{16}$	1	$\frac{3}{4}$				
3	$\frac{53}{4}$	2	$\frac{1}{4}$	-	-	5	3	5	$\frac{35}{8}$	2	-	-	5	2	5	2	$\frac{59}{16}$	1	$\frac{3}{4}$				
-	-	-	[tuːˈtuː][tuːˈtuː]	$\frac{25}{2}$ [wʌn]	$\frac{1}{2}$	-	[eɪt]	[fɔːr][wʌn]	-	$\frac{27}{16}$ [wʌn]	$\frac{1}{4}$	-	[sɪks]	[faɪv][wʌn]	-	[wʌn]							
50	10	2	2	$\frac{25}{2}$	1	$\frac{1}{2}$	39	8	4	1	68	$\frac{27}{16}$	1	$\frac{1}{4}$	30	6	5	1	30	1			
-	-	2	2	$\frac{25}{2}$	1	$\frac{1}{2}$	-	8	4	1	-	$\frac{27}{16}$	1	$\frac{1}{4}$	-	6	5	1	-	1			
$\frac{753}{8}$ [wʌn]	$\frac{1}{8}$	-	[fɔːr]	[eɪt]	-	[wʌn]	$\frac{505}{16}$ [wʌn]	-	[θriː]	[wʌn]	-	[wʌn]	$\frac{25}{4}$	$\frac{3}{4}$	-	[tuːˈtuː]							
$\frac{753}{8}$	1	$\frac{1}{8}$	22	4	8	96	1	$\frac{505}{16}$	1	15	3	1	62	1	$\frac{25}{4}$	$\frac{3}{4}$	10	2					
$\frac{753}{8}$	1	$\frac{1}{8}$	-	4	8	-	1	$\frac{505}{16}$	1	-	3	1	-	1	$\frac{25}{4}$	$\frac{3}{4}$	-	2					
[tuːˈtuː]	-	[wʌn]																					
2	44	1																					
2	-	1																					
直径。滚筒或滑轮长度（英尺） 建议2 $\frac{3}{4}$ 8 $\frac{5}{8}$ 11.95 211 42.2 112 $\frac{1}{2}$ 7 $\frac{7}{8}$ 9.85 170 34 102 $\frac{1}{4}$ 7 $\frac{1}{8}$ 8 133 26.6 92 6 $\frac{1}{4}$ 6.30 106 21.2 81 $\frac{7}{8}$ 5 $\frac{3}{4}$ 5.55 96 19 81 $\frac{3}{4}$ 5 $\frac{1}{2}$ 4.85 85 17 71 $\frac{5}{8}$ 5 4.15 72 14.4 6.51 $\frac{1}{2}$ 4 $\frac{3}{4}$ 3.55 64 12.8 61 $\frac{3}{8}$ 4 $\frac{1}{4}$ 3 56 11.6 5.51 $\frac{1}{4}$ 4 2.45 47 9.4 51 $\frac{1}{8}$ 3 $\frac{1}{2}$ 2 38 7.6 4.51 3 1.58 30 6 $\frac{47}{8}$ 2 $\frac{3}{4}$ 1.20 23 4.6 3.53 $\frac{1}{4}$ 2 $\frac{1}{4}$.89 17.5 3.5 $\frac{35}{8}$ 2 .62 12.5 2.5 $\frac{59}{16}$ 1 $\frac{3}{4}$.50 10 2 2.25 $\frac{1}{2}$ 1 $\frac{1}{2}$.39 8.4 1.68 $\frac{27}{16}$ 1 $\frac{1}{4}$.30 6.5 1.30 1.75 $\frac{3}{8}$ 1 $\frac{1}{8}$.22 4.8 .96 1.505 $\frac{1}{16}$ 1 .15 3.1 .62 1.25 $\frac{1}{4}$ $\frac{3}{4}$.10 2.2																							

.44 1

[pləʊ] [stiːl]	
Plow Steel	
犁 钢	
犁钢	

[ˈdaɪəəm] .	
Diam	
直径	
直径。	

[ɪn] [ɪntʃɪz] ['sɜːrkəm] .	
in Inches Circum	
在 英寸 环	
以英寸为单位的周长。	

[ɪn] [ɪntʃɪz] [əˈpraːks]	
in Inches Approx	
在 英寸 大约	
约以英寸为单位	

[weɪt] [pər] [fʊt] [əˈpraːks]	
Weight Per Foot Approx	
重量 每 脚 大约	
每英尺重量约	

[streɪn] [ɪn] [tʌnz] [ʌv; əv] - ['paʊndz] .
Strain in Tons of 2000 lbs .
拉紧 在 吨 的 - 磅 .

压力（吨）为 2000 磅。

[ˈprɑːpər] [ˈwɜːrkɪŋ] [loʊd] [ɪn] [tʌnz] [ʌv; əv] - ['paʊndz] .
Proper Working Load in Tons of 2000 lbs .
恰当的 在职的 加载 在 吨 的 - 磅 .

合适的工作负载为 2000 磅吨。

[ˈdaɪəəm] . [ʌv; əv] [drʌm] [ɔːr] [jɪv] [ɪn][ɛf tiː] . Advised2 ¾ [ert] ⅝ - . - - - - ½ ['sevən] ⅞ [naɪn]
Diam . of Drum or Sheave in ft . Advised2 ¾ 8 ⅝ 11 . 95 275 55 112 ½ 7 ⅞ 9
直径 . 的 鼓 或者 滑轮 在 英尺 . Advised2 ¾ 8 ⅝ - . - - - - ½ 7 ⅞ 9
- - - - ¼ ['sevən] ⅞ [ert] - - - [sɪks] ¼ [sɪks] . - - - - ⅞ [faɪv] ¾ [faɪv] . - - -
- **85 229 46 102 ¼ 7 ⅞ 8 186 37 92 6 ¼ 6 . 30 140 28 81 ⅞ 5 ¾ 5 . 55 127 25**
- - - - ¼ 7 ⅞ 8 - - - 6 ¼ 6 . - - - - ⅞ 5 ¾ 5 . - - -
- ¾ [faɪv] ½ [fɔːr] . - - - - ⅝ [faɪv][fɔːr] . - - - - [sɪks] . - ½ [fɔːr] ¾ [θriː] . - - - - ⅜
81 ¾ 5 ½ 4 . 85 112 22 71 ⅝ 5 4 . 15 94 19 6 . 51 ½ 4 ¾ 3 . 55 82 16 61 ⅜
- ¾ 5 ½ 4 . - - - - ⅝ 5 4 . - - - - 6 . - ½ 4 ¾ 3 . - - - - ⅜
[fɔːr] ¼ [θriː] - - [faɪv] . - ¼ [fɔːr][tuː'tuː] . - - - - ⅞ [θriː] ½ [tuː'tuː] - [naɪn] . [faɪv][fɔːr] . - [θriː]
4 ¼ 3 72 14 5 . 51 ¼ 4 2 . 45 58 12 51 ⅞ 3 ½ 2 47 9 . 5 4 . 51 3
4 ¼ 3 - - 5 . - ¼ 4 2 . - - - - ⅞ 3 ½ 2 - 9 . 5 4 . - 3
[wʌn] . - - ['sevən] . [sɪks] 47⁄8 [tuː'tuː] ¾ [wʌn] . - - [faɪv] . [ert][θriː] . 53⁄4 [tuː'tuː] ¼ . - - [fɔːr] . [sɪks]
1 . 58 38 7 . 6 47⁄8 2 ¾ 1 . 20 29 5 . 8 3 . 53⁄4 2 ¼ . 89 23 4 . 6
1 . - - 7 . 6 47⁄8 2 ¾ 1 . - - 5 . 8 3 . 53⁄4 2 ¼ . - - 4 . 6
35⁄8 [tuː'tuː] . - - . [faɪv][θriː] . [wʌn][tuː'tuː] . 59⁄16 [wʌn] ¾ . - - . [θriː][tuː'tuː] . [fɔːr][tuː'tuː] . 251⁄2 [wʌn]
35⁄8 2 . 62 15 . 5 3 . 1 2 . 59⁄16 1 ¾ . 50 12 . 3 2 . 4 2 . 251⁄2 1
35⁄8 2 . - - . 5 3 . 1 2 . 59⁄16 1 ¾ . - - . 3 2 . 4 2 . 251⁄2 1
½ . - - [tuː'tuː] 27⁄16 [wʌn] ¼ . - [ert][wʌn] . [sɪks][wʌn] . 753⁄8 [wʌn] ⅞ . - [faɪv] . - [wʌn] . - [wʌn] .
½ . 39 10 2 27⁄16 1 ¼ . 30 8 1 . 6 1 . 753⁄8 1 ⅞ . 22 5 . 75 1 . 15 1 .
½ . - - 2 27⁄16 1 ¼ . - 8 1 . 6 1 . 753⁄8 1 ⅞ . - 5 . - 1 . - 1 .
505⁄16 [wʌn] . - [θriː] . [ert] . - [wʌn] . 251⁄4 ¾ . - [tuː'tuː] . - . - [wʌn] [-]
505⁄16 1 . 15 3 . 8 . 76 1 . 251⁄4 ¾ . 10 2 . 65 . 53 1 [61]
505⁄16 1 . - 3 . 8 . - 1 . 251⁄4 ¾ . - 2 . - . - 1 [-]

直径。滚筒或滑轮长度（英尺） 建议2 ¾ 8 ⅝ 11.95 275 55 112 ½ 7 ⅞ 9.85 229 46 102 ¼ 7 ⅞ 8 186 37 92 6 ¼ 6.30
140 28 81 ⅞ 5 ¾ 5.55 127 25 81 ¾ 5 ½ 4.85 112 22 71 ⅝ 5 4.15 94 19 6.51 ½ 4 ¾ 3.55 82 16 61 ⅜ 4 ¼ 3 72 14 5.51 ¼
4 2.45 58 12 51 ⅞ 3 ½ 2 47 9.5 4.51 3 1.58 38 7.6 47⁄8 2 ¾ 1.20 29 5.8 3.53⁄4 2 ¼ .89 23 4.6 35⁄8 2 .62 15.5 3.1 2.59⁄16 1 ¾
.50 12.3 2.4 2.251⁄2 1 ½ .39 10 2 27⁄16 1 ¼ .30 8 1.6 1.753⁄8 1 ⅞ .22 5.75 1.15 1.505⁄16 1 .15 3.8 .76 1.251⁄4 ¾ .10 2.65 .53 1[61]

[streŋθ] [ʌv; əv]['waɪər] [roʊp]
STRENGTH OF WIRE ROPE
力量 的 金属丝 绳索

钢丝绳的强度

[ɪn] [tʌnz] [ʌv; əv][tuː'tuː] , - ['paʊndz]
in tons of 2 , 000 pounds
在 吨 的 2 , - 磅

以吨为单位，每吨2000磅

[daɪˈæmɪtər][ɪn] [ɪntʃɪz] ['waɪər] [trænz'mɪʃ(ə)n] [roʊp] .
Diameter in Inches Wire Transmission Rope .
直径 在 英寸 金属丝 传播 绳索 .

钢丝绳直径（英寸）。

[wʌn] [hemp] [kɔːr] [səˈraʊndɪd] [baɪ][sɪks][strændz][ʌv; əv]['sev(ə)n]['waɪɜːz, 'waɪrɜː] [iːtʃ] .
One Hemp core surrounded by six strands of seven wires each .
— 麻 核 包围 经过 六 线 的 七 电线 每个 .

一根麻芯被六股线包裹，每股线由七根金属丝组成。

[ˈaɪərn][ˈkruːsɪb(ə)l][kæst]	[stiːl]	[ˈɛkstrə]	[strɔːŋ]	[ˈkruːsɪb(ə)l][kæst]	[stiːl]	[pləʊ]	Steel2	^{3⁄42}	^{1⁄22}	^{1⁄421}	^{3⁄41}	^{5⁄81}	^{1⁄2}						
Iron	Crucible	Cast	Steel	Extra	Strong	Crucible	Cast	Steel	Plow	Steel2	^{3⁄42}	^{1⁄22}	^{1⁄421}	^{3⁄41}	^{5⁄81}	^{1⁄2}			
铁	坩	投掷	钢	额外的	强的	坩	投掷	钢	犁	Steel2	^{3⁄42}	^{1⁄22}	^{1⁄421}	^{3⁄41}	^{5⁄81}	^{1⁄2}			
-	-	-	-	^{3⁄8}	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
32	63	73	821	^{3⁄8}	28	53	63	721	^{1⁄4}	23	46	54	601	^{1⁄8}	19	37			
-	-	-	-	^{3⁄8}	-	-	-	-	^{1⁄4}	-	-	-	-	^{1⁄8}	-	-			
[ɛɪt]	-	·	[sɪks]	-	^{235⁄8}	[sɪks]	-	-	·	[faɪv]	^{169⁄16}	[fɔːr]	·	[ɛɪt]	-	-			
8	18	·	6	21	^{235⁄8}	6	13	14	·	5	^{169⁄16}	4	·	8	10	11			
8	-	·	6	-	^{235⁄8}	6	-	-	·	5	^{169⁄16}	4	·	8	-	-			
^{107⁄16}	[tuːˈtuː]	·	[sɪks][faɪv]	·	[faɪv][sɪks]	·	-	^{73⁄8}	[tuːˈtuː]	·	[tuːˈtuː][fɔːr]	·	[sɪks][faɪv]	·	-	[faɪv]	·		
^{107⁄16}	2	·	6	5	·	5	6	·	25	^{73⁄8}	2	·	2	4	·	6	5	·	
^{107⁄16}	2	·	6	5	·	5	6	·	-	^{73⁄8}	2	·	2	4	·	6	5	·	
[θriː]	·	[faɪv][θriː]	·	-	[fɔːr]	·	^{49⁄32}	[wʌn]	·	[tuːˈtuː][tuːˈtuː]	·	[faɪv][tuːˈtuː]	·	-	[θriː]	·	^{41⁄4}		
3	·	5	3	·	95	4	·	^{49⁄32}	1	·	2	2	·	5	2	·	95	3	·
3	·	5	3	·	-	4	·	^{49⁄32}	1	·	2	2	·	5	2	·	-	3	·
铁坩埚铸钢 超强坩埚铸钢 犁钢2 ^{3⁄42} ^{1⁄22} ^{1⁄421} ^{3⁄41} ^{5⁄81} ^{1⁄2} 326373821 ^{3⁄8} 285363721 ^{1⁄4} 234654601 ^{1⁄8} 193743471153135 ^{387⁄8} 122428 ^{313⁄4} 8.818.621 ^{235⁄8} 61314.5 ^{169⁄16} 4.81011 ^{121⁄2} 3.77.78.85 ^{107⁄16} 2.65.56.25 ^{73⁄8} 2.24.65.255.9 ^{5⁄16}																			
1.73.53.954.4 ^{9⁄32} 1.22.52.953.4 ^{1⁄4}																			

[ˈdaɪəmitər]	[ɪn]	[ɪntʃɪz]	[ˈwaɪər]	[trænzˈmɪʃ(ə)n]	[roʊp]	.
Diameter	in	Inches	Wire	Transmission	Rope	.
直径	在	英寸	金属丝	传播	绳索	.

钢丝绳直径（英寸）。

[wʌn]	[hemp]	[kɔːr]	[səˈraʊndɪd]	[baɪ]	[sɪks]	[strændz]	[ʌv; əv]	[ˌnaɪnˈtiːn]	[ˈwaɪəz, ˈwaɪrz]	[iːtʃ]	.
One	Hemp	core	surrounded	by	six	strands	of	nineteen	wires	each	.
一	麻	核	包围	经过	六	线	的	十九	电线	每个	.

一根麻芯被六股各含十九根金属丝的金属丝包裹。

[ˈaɪərn][ˈkruːsɪb(ə)]	[kæst]	[stiːl]	[ˈɛkstrə]	[strɔːŋ]	[ˈkruːsɪb(ə)]	[kæst]	[stiːl]	[pləʊ]	Steel2	^{3⁄4}	-	-	-	-														
Iron	Crucible	Cast	Steel	Extra	Strong	Crucible	Cast	Steel	Plow	Steel2	^{3⁄4}	111	211	243	2752													
铁	坩	投掷	钢	额外的	强的	坩	投掷	钢	犁	Steel2	^{3⁄4}	-	-	-	-													
^{1⁄2}	-	-	-	-	^{1⁄4}	-	-	-	-	^{3⁄4}	-	-	-	-	^{1⁄2}													
^{1⁄2}	92	170	200	2292	^{1⁄4}	72	133	160	1862	55	106	123	1401	^{3⁄4}	44	85	99	1121	^{5⁄8}	38	72	83	941	^{1⁄2}				
^{1⁄2}	-	-	-	-	^{1⁄4}	-	-	-	-	-	-	-	-	^{3⁄4}	-	-	-	-	-	^{5⁄8}	-	-	-	-	^{1⁄2}			
-	-	-	-	^{3⁄8}	-	-	-	-	^{1⁄4}	-	·	[ɛɪt]	-	-	-	^{1⁄8}	-	·	[sɪks]	-	-	-	-	·	[faɪv]	-	-	^{387⁄8}
33	64	73	821	^{3⁄8}	28	56	64	721	^{1⁄4}	22	·	8	47	53	581	^{1⁄8}	18	·	6	38	43	471	14	·	5	30	34	^{387⁄8}
-	-	-	-	^{3⁄8}	-	-	-	-	^{1⁄4}	-	·	8	-	-	-	^{1⁄8}	-	·	6	-	-	-	-	·	5	-	-	^{387⁄8}
-	·	[ɛɪt]	-	-	^{293⁄4}	[ɛɪt]	·	[faɪv]	-	·	[faɪv]	-	·	[tuːˈtuː]	^{235⁄8}	[sɪks]	-	·	[faɪv]	-	-	·	^{59⁄16}	[fɔːr]	·	[ˈseɪvən]	-	-
11	·	8	23	26	^{293⁄4}	8	·	5	17	·	5	20	·	2	^{235⁄8}	6	12	·	5	14	15	·	^{59⁄16}	4	·	7	10	11
-	·	8	-	-	^{293⁄4}	8	·	5	-	·	5	-	·	2	^{235⁄8}	6	-	·	5	-	-	·	^{59⁄16}	4	·	7	-	-
·	[tuːˈtuː]	-	·	^{31⁄2}	[θriː]	·	[naɪn][ɛɪt]	·	[fɔːr][naɪn]	·	[tuːˈtuː]	^{107⁄16}	[tuːˈtuː]	·	[naɪn][sɪks]	·	[faɪv][ˈseɪvən]	·	-	^{83⁄8}								
·	2	12	·	^{31⁄2}	3	·	9	8	·	4	9	·	2	^{107⁄16}	2	·	9	6	·	5	7	·	25	^{83⁄8}				
·	2	-	·	^{31⁄2}	3	·	9	8	·	4	9	·	2	^{107⁄16}	2	·	9	6	·	5	7	·	-	^{83⁄8}				
[tuːˈtuː]	·	[fɔːr][fɔːr]	·	[ɛɪt][faɪv]	·	-	[faɪv]	·	^{755⁄16}	[wʌn]	·	[faɪv][θriː]	·	[wʌn][θriː]	·	-	[θriː]	·	^{89⁄321⁄4}	[wʌn]	·	[wʌn]						
2	·	4	4	·	8	5	·	30	5	·	^{755⁄16}	1	·	5	3	·	1	3	·	50	3	·	^{89⁄321⁄4}	1	·	1		
2	·	4	4	·	8	5	·	-	5	·	^{755⁄16}	1	·	5	3	·	1	3	·	-	3	·	^{89⁄321⁄4}	1	·	1		
[tuːˈtuː]	·	[tuːˈtuː]	[tuːˈtuː]	·	-	[tuːˈtuː]	·	-	[-]																			
2	·	2	2	·	43	2	·	65	[62]																			
2	·	2	2	·	-	2	·	-	[-]																			

铁坩埚铸钢	超强坩埚铸钢	犁钢	2 ^{3⁄4}	111	211	243	2752	^{1⁄2}	92	170	200	2292	^{1⁄4}	72	133	160	1862	55	106	123	1401	^{3⁄4}	44									
85	99	1121	^{5⁄8}	38	72	83	941	^{1⁄2}	33	64	73	821	^{3⁄8}	28	56	64	721	^{1⁄4}	22.8	47	53	581	^{1⁄8}	18.6	38	43	471	14.5	30	34	^{387⁄8}	11.8
23	26	^{293⁄4}	8.5	17.5	20.2	^{235⁄8}	6	12.5	14	15.5 ^{9⁄16}	4.7	10	11.2	12.3 ^{1⁄2}	3.9	8.4	9.2	^{107⁄16}	2.9	6.5	7.25	^{83⁄8}	2.4	4.8	5.30	5.7 ^{5⁄16}	1.5					
3.1 3.50 3.8 ^{9⁄32} ^{1⁄4} 1.1 2.2 2.43 2.65[62]																																

[ˈsplaisɪŋ]	[trænzˈmɪʃ(ə)n]	[ˈkeɪbəlz]
SPlicing	TRANSMission	CABLES
拼接	传播	电缆

传输电缆拼接

[ˈweɪəvər] [ˈwaɪər][roʊp] [trænzˈmɪʃənz] [ɑːr; ər][juːst][aɪˈtiː][ɪz] [ˈnesəseri] [tuː; tə][splaɪs][ðə; ði][roʊp][ɔːr]
Wherever wire rope transmissions are used it is necessary to splice the rope or
无论 金属丝 绳索 传输 是 用过的 它 是 必要的 到 拼接 这 绳索 或者
[ˈkeɪb(ə)l][soʊ][ðæt][aɪˈtiː][wɪl][rʌn] [ˈsmuːðli] [ˈoʊvər][ðə; ði] [fɪv] [wiːlz] .
cable so that it will run smoothly over the sheave wheels .
电缆 所以 那 它 将要 跑步 顺利 超过 这 滑轮 车轮 .

凡是使用钢丝绳传动的地方，都必须将绳索或钢缆拼接起来，以便它能平稳地在滑轮上运行。

[fɔːr; fər] [ðɪs] [ˈpɜːrpəs] [ə; eɪ][bɔːŋ] [splaɪs][ɪz] [ɪnˈveriəbli] [juːst] .
For this purpose a long splice is invariably used .
为了 这 目的 一个 长的 拼接 是 总是 用过的 .

为此，通常使用长接缝。

([ˈteɪkən][frʌm; frəm] “ [əˈmerɪkən] [ˈwaɪər] [roʊp] ” [ˈpʌblɪʃt] [baɪ] [əˈmerɪkən] [stiːl] [ænd; ænd][ˈwaɪər]
(**Taken from “ American Wire Rope ” published by American Steel and Wire**
(已采取 从 “ 美国人 金属丝 绳索 ” 已发布 经过 美国人 钢 和 金属丝
[ˈkʌmpəni])) .
Company)) .
公司)) .

（摘自美国钢铁线材公司出版的《美国钢丝绳》）

[ðə; ði] [tuːlz] [rɪˈkwaɪərd][ɑːr; ər][ə; eɪ] [smɔːl] [ˈmɑːrlɪn] - [spaɪk] , [ˈnɪpɪŋ] [ˈkʌtəz] ,
The tools required are a small marlin - spike , nipping cutters ,
这 工具 必需的 是 一个 小的 马林鱼 - 长钉 , 轻咬 切割器 ,

所需的工具有：小型马林鱼钩、鱼钳、

[ænd; ænd] [ˈiːðər] [klæmps][ɔːr][ə; eɪ] [smɔːl] [hemp] [roʊp] [slɪŋ] [wɪð; wɪθ] [wɪtʃ] [tuː; tə] [ræp] [əˈraʊnd]
and either clamps or a small hemp rope sling with which to wrap around
和 任何一个 夹具 或者 一个 小的 麻 绳索 吊索 和 哪个 到 裹 大约

[ænd; ænd] [ʌnˈtwɪst] [ðə; ði][roʊp] .
and untwist the rope .
和 解开 这 绳索 .

以及用来缠绕和解开绳索的夹子或小麻绳吊索。

[ɪf] [ə; eɪ] [bentʃ] [vaɪs][ɪz][əkˈsesəb(ə)l] , [aɪˈtiː] [wɪl] [biː; bi] [faʊnd] [ˈveri] [kənˈviːniənt] [fɔːr; fər][ˈhoʊldɪŋ][ðə; ði]
If a bench vise is accessible , it will be found very convenient for holding the
如果 一个 长椅 钳住 是 可访问 , 它 将要 是 成立 非常 方便的 为了 保持 这
[roʊp] .
rope .
绳索 .

如果能找到台钳，用来固定绳子会非常方便。

“ [ɪn] [ˈsplaɪsɪŋ] [ə; eɪ][roʊp] , [ə; eɪ][ˈsɜːrt(ə)n][lenkθ; lenθ][ɪz] [juːst] [ʌp][ɪn] [ˈmeɪkɪŋ] [ðə; ði][splaɪs] .
“ **In splicing a rope , a certain length is used up in making the splice .**
” 在 拼接 一个 绳索 , 一个 肯定 长度 是 用过的 向上 在 制作 这 拼接 .

“在拼接绳索时，会消耗一定长度的绳索进行拼接。”

[æn; ən] [əˈlaʊəns] [ʌv; əv][nɑːt] [les] [ðæn; ðən] - [fiːt] [fɔːr; fər] ½ [ɪntʃ] [roʊp] ,
An allowance of not less than 16 feet for ½ inch rope ,
一个 津贴 的 不是 较少的 比 - 脚 为了 ½ 英寸 绳索 ,

1/2英寸绳索的长度不少于16英尺。

[ænd; ænd] [prəˈpɔːrʃənətli] [bɔːŋɡər][fɔːr; fər][ˈlɑːrdʒər][ˈsaɪzɪz] , [mʌst; məst][biː; bi] [ˈædɪd] [tuː; tə][ðə; ði]
and proportionately longer for larger sizes , must be added to the
和 按比例 更长 为了 更大的 尺寸 , 必须 是 额外 到 这
[lenkθ; lenθ][ʌv; əv][æn; ən] [ˈendləs] [roʊp] ,
length of an endless rope ,
长度 的 一个 无尽的 绳索 ,

对于较大尺寸的绳子，长度必须按比例增加，才能使绳子的长度更长。

排序。

接头长度与绳索直径之比约为 50:1。

“这段额外的长度等于图 117 中的距离 EE' 。”

不同尺寸钢丝绳拼接时建议的额外长度如下：

绳索直径 (英寸) 接头预留长度 (英尺) 3/8 16 1/2 16 5/8 20 3/4 24 7/8 28 1 32 1 1/8 36 1 1/4 40 1 1/2 44

图117。

仔细测量了绳索拼接后的长度，并标记了 M 和 M' 两点，

从两端 E 和 E' 到 M 和 M' 解开线束,

在 M 和 M' 处剪断麻绳中心。

图118。

[fɜːrst] .
First .
第一的 .

第一的。

[ˌɪntərˈlɑːk] [ðə; ði][sɪks][ʌnˈleɪd] [strændz][ʌv; əv] [iːtʃ] [end] [ˈɔːltərnətli] ,
Interlock the six unlaidd strands of each end alternately ,
互锁 这 六 未铺设的 线 的 每个 结尾 交替 ,
将两端的六根未叠放的线股交替交错连接,

[ˈkʌtɪŋ] [ɔːf][ðə; ði][hemp][ˈsɛntə-z, ˈsɛnə-z][æt; ət][em][ænd; ənd] M´ , [ænd; ənd] [drɔː] [ˈwaɪər][strændz]
cutting off the hemp centers at M and M´ , and draw wire strands
切割 离开 这 麻 中心 在 M 和 M´ , 和 画 金属丝 线
[təˈgeðər] ,
together ,
一起 ,
在M和M'处剪断麻绳中心, 并将金属丝束拉到一起。

[soʊ] [ðæt] [ðə; ði] [pɔɪnts] [em][ænd; ənd] M´ [mi:t] , [æz; əz] [ʃoʊn] . [-]
so that the points M and M´ meet , as shown . [63]
所以 那 这 积分 M 和 M´ 见面 , 作为 所示 . [-]
使得点 M 和 M' 相交, 如图所示。 [63]

[fɪg] . - .
Fig . **119** .
如图 . - .

图119。

[ˈsekənd] .
Second .
第二 .

第二。

[ʌnˈleɪ] [ə; eɪ][strænd][frʌm; frəm][wʌn][end] , [ænd; ənd] [ˈfɑːləʊɪŋ] [ðə; ði] [ʌnˈleɪ] [ˈkloʊsli] ,
Unlay a strand from one end , and following the unlay closely ,
拆开 一个 链 从 一 结尾 , 和 下列的 这 拆开 密切 ,
从一端解开一根线, 并紧贴着解开的线头,

[leɪ] [ˈɪntuː][ðə; ði] [siːm] [ɔːr] [gruːv] [aɪ ˈtiː][ˈəʊpənɪz] ,
lay into the seam or groove it opens ,
躺 进入 这 接缝 或者 槽 它 打开 ,
将其放入它打开的缝隙或凹槽中,

[ðə; ði][strænd] [ˈɑːpəzɪt] [aɪ ˈtiː] [bɪˈlɔːŋɪŋ] [tuː; tə][ðə; ði] [ˈʌðər] [end][ʌv; əv][ðə; ði][roʊp] ,
the strand opposite it belonging to the other end of the rope ,
这 链 对面的 它 属于 到 这 其他 结尾 的 这 绳索 ,
与它相对的那根绳股属于绳子的另一端。

[ʌnˈtɪl] [ðer; ðər] [rɪˈmeɪnz] [ə; eɪ][lenkθ; lenθ][ʌv; əv][stænd][ˈiːkwəl][ɪn] [ɪntʃɪz] [tuː; tə][ðə; ði][lenkθ; lenθ][ʌv; əv]
until there remains a length of stand equal in inches to the length of
直到 那里 遗迹 一个 长度 的 站立 平等的 在 英寸 到 这 长度 的
[splais] EE´ [ɪn] [fiːt] ,
splice EE´ in feet ,
拼接 EE´ 在 脚 ,
直到剩余的线段长度（以英寸为单位）等于接头长度 EE'（以英尺为单位）为止,

[iː] . [dʒiː] . ,
e . **g** . ,
e . 克 . ,

例如,

[ðə; ði] [streɪt] [end][ʌv; əv][ʌn'leɪd][strænd][ə; eɪ][ɑ:n][wʌn] - [hæf] [ɪntʃ] [roʊp][i:kwəl] - [ɪntʃɪz] [fɔ:r; fər] -
the straight end of unlaid strand A on one - half inch rope equal 16 inches for 16
这 直的 结尾 的 未铺设的 链 一个 在 一 - 一半 英寸 绳索 平等的 - 英寸 为了 -
[fʊt] [splaɪs] .
foot splice .
脚 拼接 .

对于 16 英尺长的接头，半英寸绳索上未缠绕的 A 股的直端等于 16 英寸。

[ðen] [kʌt][ðə; ði] [ʌðər] [strænd][tu:; tə][ə'baʊt][ðə; ði] [seɪm] [lenkθ; lenθ][frʌm; frəm][ðə; ði] [pɔɪnt] [ʌv; əv]
Then cut the other strand to about the same length from the point of
然后 切 这 其他 链 到 关于 这 相同的 长度 从 这 观点 的
[mi:tɪŋ] ,
meeting ,
会议 ,
然后从汇合点处将另一根线剪到大致相同的长度。

[æz; əz] [[ʊʃn] [æt; ət][ə; eɪ] .
as shown at A .
作为 所示 在 一个 .

如图 A 所示。

[fɪg] . - .
Fig . 119 .
如图 . - .

图119。

[θɜ:rd] .
Third .
第三 .

第三。

[ʌn'leɪ] [ðə; ði][ə'dʒeɪs(ə)nt][strænd][ɪn][ðə; ði] ['ɑ:pəzɪt] [də'rekʃn; daɪ'rekʃn] , [ænd; ænd] ['fɑ:ləʊɪŋ] [ðə; ði] [ʌn'leɪ]
Unlay the adjacent strand in the opposite direction , and following the unlay
拆开 这 邻近的 链 在 这 对面的 方向 , 和 下列的 这 拆开
['kloʊsli] ,
closely ,
密切 ,

将相邻的线股沿相反方向展开，并紧随其后展开。

[leɪ] [ɪn][ɪts] [pleɪs] [ðə; ði] [kɔ:rə'spa:ndɪŋ] ['ɑ:pəzɪt] [strænd] , ['kʌtɪŋ] [ðə; ði]['ɛndz][æz; əz] [dɪ'skraɪbd]
lay in its place the corresponding opposite strand , cutting the ends as described
躺 在 它是 地方 这 相应的 对面的 链 , 切割 这 结束 作为 描述
[bɪ'fɔ:r] [æt; ət][bi:] . [-]
before at B . [64]
前 在 B . [-]

将相应的反股线放在原位，并按 B 部分所述切断两端。[64]

[ðə; ði] [fɔ:r] [strændz][ɑ:r; ər] [naʊ] [leɪd][ɪn] [pleɪs] ['tɜ:rmə,net] [æt; ət][ə; eɪ][ænd; ænd][bi:] ,
The four strands are now laid in place terminating at A and B ,
这 四 线 是 现在 铺设 在 地方 终止 在 一个 和 B ,
现在四根线已铺设到位，分别终止于 A 点和 B 点。

[wɪð; wɪθ] [eɪt] [rɪ'meɪnɪŋ] [æt; ət][em][ænd; ænd] M' [æz; əz] [[ʊʃn] [ɪn][fɪg] . - .
with eight remaining at M and M' as shown in Fig . 119 .
和 八 其余的 在 M 和 M' 作为 所示 在 如图 . - .

如图 119 所示，M 和 M' 处还剩下 8 个。

[aɪ 'ti:] [wɪl] [bi:; bi] [wel] [ˈæftər] [ˈleɪŋ] [i:tʃ] [pər] [ʌv; əv] [strændz] [tu:; tə] [taɪ] [ðəm; ðəm] [ˌtempə'rerəli] [æt; ət]
It will be well after laying each pair of strands to tie them temporarily at
它 将要 是 出色地 后 躺下 每个 一对 的 线 到 领带 他们 暂时地 在
[ðə; ði] [pɔɪnts] [ə; eɪ] [ænd; ənd] [bi:] .
the points A and B .
这 积分 一个 和 B .
铺好每一对线后，最好在 A 点和 B 点暂时将它们绑在一起。

[fɪg] . - .
Fig . 120 .
如图 . - .

图120。

[pər'su:] [ðə; ði] [seɪm] [kɔ:rs] [wɪð; wɪθ] [ðə; ði] [rɪ'meɪnɪŋ] [fɔ:r] [pərz] [ʌv; əv] [ˈɑ:pəzɪt] [strændz] ,
Pursue the same course with the remaining four pairs of opposite strands ,
追求 这 相同的 课程 和 这 其余的 四 对 的 对面的 线 ,
对剩余的四对反向股线重复上述步骤。
[ˈstɑ:pɪŋ] [i:tʃ] [pər] [ʌv; əv] [strændz] [soʊ] [æz; əz] [tu:; tə] [dɪ'vaɪd] [ðə; ði] [speɪs] [brɪ'twi:n] [ə; eɪ] [ænd; ənd] [bi:]
stopping each pair of strands so as to divide the space between A and B
停止 每个 一对 的 线 所以 作为 到 划分 这 空间 之间 一个 和 B
[ˈɪntu:] [ˈfɑ:v] [ˈi:kwəl] [pɑ:rts] ,
into five equal parts ,
进入 五 平等的 部分 ,
停止每对线段，将 A 和 B 之间的空间分成五个相等的部分，

[ænd; ənd] [ˈkʌtɪŋ] [ðə; ði] [ˈɛndz] [æz; əz] [brɪ'fɔ:r] .
and cutting the ends as before .
和 切割 这 结束 作为 前 .
然后像之前一样剪掉两端。

[ɔ:l] [ðə; ði] [strændz] [ɑ:r; ər] [naʊ] [leɪd] [ɪn] [ðər; ðər] [ˈprɑ:pər] [ˈpleɪsɪz] [wɪð; wɪθ] [ðər; ðər] [rɪ'spektɪv] [ˈɛndz]
All the strands are now laid in their proper places with their respective ends
全部 这 线 是 现在 铺设 在 他们的 恰当的 地方 和 他们的 各自 结束
[ˈpæsɪŋ] [i:tʃ] [ˈʌðər] .
passing each other .
通过 每个 其他 .
所有线束现在都已放置在正确的位置，它们的末端相互交错。

[ɔ:l] [ˈmeθədz] [ʌv; əv] [roʊp] [ˈsplaɪsɪŋ] [ɑ:r; ər] [aɪ'dentɪk(ə)l] [ʌp] [tu:; tə] [ðɪs] [pɔɪnt] ;
All methods of rope splicing are identical up to this point ;
全部 方法 的 绳索 拼接 是 完全相同的 向上 到 这 观点 ;
到目前为止，所有绳索拼接方法都相同；

[ðər; ðər] [və'reɪəti] [kən'sɪsts] [ɪn] [ðə; ði] [ˈmeθəd] [ʌv; əv] [sɪ'kjuəɪŋ] [ðə; ði] [ˈɛndz] .
their variety consists in the method of securing the ends .
他们的 种类 由 在 这 方法 的 确保 这 结束 .
它们的区别在于末端固定方式的不同。

[fɪg] . - .
Fig . 121 .
如图 . - .

图121。

[ðə; ði] [kəm'pli:tɪd] [splaɪs] [wɪð; wɪθ] [ˈɛndz] [sɪ'kʃərd] [rɪ'zʌlts] [ɪn] [ə; eɪ] [ˈkeɪb(ə)l] [wɪð; wɪθ] [ˈskɜ:slɪ] [ˈeni]
The completed splice with ends secured results in a cable with scarcely any
这 完全的 拼接 和 结束 安全 结果 在 一个 电缆 和 几乎 任何
[ɪnˈlɑ:rdʒmənt] [æt; ət] [ðæt] [pɔɪnt] .
enlargement at that point .
放大 在 那 观点 .
接头连接完成后，两端固定牢固，电缆在该处几乎没有膨胀。

[ə; eɪ] [fjuː] [deɪz] - [juːz] [wɪl] [meɪk] [aɪ 'tiː] ['dɪfɪkəlt] [tuː; tə] [dɪ'skʌvər] [æt; ət] [ɔːl] . [-]
A few days ' use will make it difficult to discover at all . [65]
一个 很少 天 - 使用 将要 制作 它 难的 到 发现 在 全部 . [-]

使用几天后，就很难发现了。[65]

[ðə; ði] ['faɪn(ə)] [pɑːrt] [ʌv; əv] [ðə; ði] [splaɪs] [ɪz] [meɪd] [æz; əz] ['faːləʊz] :
The final part of the splice is made as follows :
这 最终的 部分 的 这 拼接 是 制成 作为 跟随 :

拼接的最后一部分按如下方式完成:

“ [klæmp] [ðə; ði] [roʊp] ['iːðər] [ɪn] [ə; eɪ] [vaɪs] [ɔːr] [wɪð; wɪθ] [ə; eɪ] [hænd] [klæmp] [æt; ət] [ə; eɪ] [pɔɪnt] [tuː; tə]
“ **Clamp the rope either in a vise or with a hand clamp at a point to**
” 夹钳 这 绳索 任何一个 在 一个 钳住 或者 和 一个 手 夹钳 在 一个 观点 到
[ðə; ði] [left] [ʌv; əv] [ə; eɪ] ([fɪg] . -) ,
the left of A (Fig . 119) ,
这 左边 的 一个 (如图 . -) ,

“用虎钳或手钳将绳子夹在 A 点左侧的位置 (图 119),

[ænd; ænd] [baɪ] [ə; eɪ] [hænd] [klæmp] [ə'plaɪd] [nɪr] [ðə; ði] [raɪt] [ʌv; əv] [ə; eɪ] ['oʊpən] [ʌp] [ðə; ði] [roʊp] [baɪ]
and by a hand clamp applied near the right of A open up the rope by
和 经过 一个 手 夹钳 应用 靠近 这 正确的 的 一个 打开 向上 这 绳索 经过
[ʌn'twɪstɪŋ] [sə'fɪntli] [tuː; tə] [kʌt] [ðə; ði] [hemp] [kɔːr] [æt; ət] [ə; eɪ] ,
untwisting sufficiently to cut the hemp core at A ,
解开 足够 到 切 这 麻 核 在 一个 ,

用手钳夹住 A 点右侧，将绳子解开到足以切断 A 点处麻绳芯的程度。

[ænd; ænd] ['siːzɪŋ] [aɪ 'tiː] [wɪð; wɪθ] ['nɪpəz] , [let] [jʊr; jər] [ə'sɪstənt] [drɔː] [aɪ 'tiː] [aʊt] ['sləʊli] .
and seizing it with nippers , let your assistant draw it out slowly .
和 抓住 它 和 钳子 , 让 你的 助手 画 它 出去 缓慢地 .

用钳子夹住它，让你的助手慢慢地把它拉出来。

[ðen] [ɪn'sɜːrt] [ə; eɪ] ['mɑːrlɪn] [spaɪk] [ʌndər] [ðə; ði] [tuː] ['nɪrəst] [strændz] [tuː; tə] ['oʊpən] [ʌp] [ðə; ði] [roʊp]
Then insert a marlin spike under the two nearest strands to open up the rope
然后 插入 一个 马林鱼 长钉 在下面 这 二 最近的 线 到 打开 向上 这 绳索
[ænd; ænd] ['staːtɪŋ] [ðə; ði] [luːs] [strænd] ['ɪntuː] [ðə; ði] [speɪs] [left] ['veɪkənt] [baɪ] [ðə; ði] [hemp] ['sentər] ,
and starting the loose strand into the space left vacant by the hemp center ,
和 开始 这 松动的 链 进入 这 空间 左边 空缺 经过 这 麻 中心 ,

然后，将马林钉插入最近的两股绳子下方，撑开绳子，并将松散的一股绳子插入麻绳中心留下的空隙中。

['roʊtɪt] [ðə; ði] ['mɑːrlɪn] [spaɪk] [soʊ] [æz; əz] [tuː; tə] [rʌn] [ðə; ði] [strænd] ['ɪntuː] [ðə; ði] ['sentər] .
rotate the marlin spike so as to run the strand into the center .
旋转 这 马林鱼 长钉 所以 作为 到 跑步 这 链 进入 这 中心 .

旋转马林钉，使线穿过中心。

[kʌt] [ðə; ði] [hemp] [kɔːr] [wer] [ðə; ði] [strænd] ['endz] ,
Cut the hemp core where the strand ends ,
切 这 麻 核 在哪里 这 链 结束 ,

在麻绳末端剪断麻芯，

[ænd; ænd] [pʊʃ] [ðə; ði] [end] [ʌv; əv] [hemp] [bæk] ['ɪntuː] [ɪts] [pleɪs] .
and push the end of hemp back into its place .
和 推 这 结尾 的 麻 后退 进入 它是 地方 .

然后将麻绳末端推回原位。

[rɪ'muːv] [ðə; ði] [klæmps] [ænd; ænd] [let] [ðə; ði] [roʊp] [kloʊz] [tə'geðər] [ə'raʊnd] [aɪ 'tiː] .
Remove the clamps and let the rope close together around it .
消除 这 夹具 和 让 这 绳索 关闭 一起 大约 它 .

取下夹子，让绳子缠绕在一起。

[dɹɔː] [aʊt][ðə; ði][hemp] [kɔːr] [ɪn][ðə; ði] ['ɑːpəzɪt] [də'rekʃn; daɪ'rekʃn][ænd; ənd] [leɪ][ðə; ði] ['ʌðər] [strænd][ɪn]
Draw out the hemp core in the opposite direction and lay the other strand in
画 出去 这 麻 核 在 这 对 面的 方 向 和 躺 这 其 他 链 在
[ðə; ði] ['sentər] [ʌv; əv][ðə; ði][roʊp][ɪn][ðə; ði] [seɪm] ['mænər] .
the center of the rope in the same manner .
这 中 心 的 这 绳 索 在 这 相 同 的 方 式 .

将麻绳芯向相反方向拉出，并以同样的方式将另一股绳子放在绳子的中心。

[rɪ'pi:t] [ðə; ði][ɑːpə'reɪ(ə)n][æɪ; ət][ðə; ði][faɪv] [rɪ'meɪnɪŋ] [pɔɪnts] ,
Repeat the operation at the five remaining points ,
重 复 这 手 术 在 这 五 其 余 的 积 分 ,
在 剩 余 的 五 个 点 重 复 上 述 操 作 。

[ænd; ənd] ['hæməɹ] [ðə; ði][roʊp] ['laɪtli] [æɪ; ət][ðə; ði] [pɔɪnts] [wer] [ðə; ði]['endz] [pæs] [i:tʃ] ['ʌðər] [æɪ; ət]
and hammer the rope lightly at the points where the ends pass each other at
和 锤 这 绳 索 轻 轻 在 这 积 分 在 哪 里 这 结 束 经 过 每 个 其 他 在
A´ ,
A´ ,
A´ ,

在绳子两端交汇的 A´ 点轻轻敲击绳子，

B´ , [et 'setərə; ɪt 'setərə] . , [wɪð; wɪθ] [smɔːl] ['wʊd(ə)n] ['mæɪlɪts] , [ænd; ənd][ðə; ði] [splaɪs] [ɪz] [kəm'pli:t] ,
B´ , etc : , with small wooden mallets , and the splice is complete ,
B´ , ETC : , 和 小 的 木 制 的 木 槌 , 和 这 拼 接 是 完 全 的 ,
[æz; əz] [[oʊn] [ɪn][fɪg] . - .
as shown in Fig . 121 .
作 为 所 示 在 如 图 . - .

B´ 等，用小木槌敲击，拼接就完成了，如图 121 所示。

" [ə; eɪ][roʊp] [splaɪst] [æz; əz] [ə'boʊv] [wɪl] [biː; bi] ['nɪrli] [æz; əz] [strɔːŋ] [æz; əz][ðə; ði][ə'ɪdʒən(ə)l][roʊp] ,
" **A rope spliced as above will be nearly as strong as the original rope ,**
" 一 个 绳 索 拼 接 作 为 多 于 将 要 是 几 乎 作 为 强 的 作 为 这 原 来 的 绳 索 ,
[ænd; ənd] [smuːð] ['evriwɛr] .
and smooth everywhere .
和 光 滑 的 到 处 .

“按照上述方法拼接的绳索将几乎与原绳索一样结实，并且处处光滑。”

['æftər] ['rʌnɪŋ] [ə; eɪ] [fjuː] [deɪz] , [ðə; ði] [splaɪs] , [ɪf] [wel] [meɪd] ,
After running a few days , the splice , if well made ,
后 跑 步 一 个 很 少 天 , 这 拼 接 , 如 果 出 色 地 制 成 ,
运 行 几 天 后 , 如 果 接 头 制 作 得 当 ,

['kænɔːt] [biː; bi] ['pɔɪntɪd] [aʊt] [ɪk'sept] [baɪ][ðə; ði][kloʊz] [ɪg,zæmɪ'nei(ə)n][ʌv; əv][æn; ən] ['ekspɜːrt] .
cannot be pointed out except by the close examination of an expert .
不 能 是 尖 出 去 除 了 经 过 这 关 闭 考 试 的 一 个 专 家 .
只 有 经 过 专 家 仔 细 检 查 才 能 发 现 。

[fɪg] . - .
Fig . 122 .
如 图 . - .

图122。

[ɪf] [ə; eɪ][klæmp][ænd; ənd][vaɪs][ɑːr; ər][nɔːt][əb'teɪnəb(ə)l] ,
If a clamp and vice are not obtainable ,
如 果 一 个 夹 钳 和 副 是 不 是 可 获 得 ,
如 果 没 有 夹 具 和 虎 钳 ,

[tu:] [roʊp] [slɪŋz] [ænd; ənd] [ˈɔ:rt] [ˈwʊd(ə)n] [ˈlevərz] [meɪ] [biː; bi] [juːst] [tuː; tə] [ʌnˈtwɪst] [ænd; ənd][ˈoʊpən]
two rope slings and short wooden levers may be used to untwist and open
二 绳索 吊索 和 短的 木制的 杠杆 可能 是 用过的 到 解开 和 打开
[ʌp][ðə; ði][roʊp] .
up the rope .
向上 这 绳索 ：

可以使用两条绳索吊索和短木杆来解开和打开绳索。

[fɪɡ] . - .
Fig : 123 :
如图 : - .

图123。

[ə; eɪ][ˈmɑ:rlɪn] [spaɪk] [ɪz] [ˌæbsəˈlu:tli] [ˈnesəseri] [ɪn][ˈɔ:rdər][tuː; tə] [ˈseprət] [ðə; ði][strændz][ɪn] [ˈmeɪkɪŋ]
A marlin spike is absolutely necessary in order to separate the strands in making
一个 马林鱼 长钉 是 绝对地 必要的 在 命令 到 分离 这 线 在 制作
[ə; eɪ] [splaɪs] [ɪn] [sti:l] [ˈkerb(ə)l] . [-]
a splice in steel cable . [66]
一个 拼接 在 钢 电缆 。

在钢缆接头处，为了分离钢缆股线，必须使用马林钉。[66]

[ˈpaʊər] [trænzˈmɪtɪd] [baɪ][ˈwaɪər] [roʊp]
POWER TRANSMITTED BY WIRE ROPE
力量 传输 经过 金属丝 绳索

钢丝绳传输动力

[ˈwaɪər] [roʊp] [ˈdraɪvz]
Wire Rope Drives
金属丝 绳索 驱动

钢丝绳驱动

[ˈdaɪəm] . [ʌv; əv] [wi:l] [ɪn] [fi:t] [noʊ] . [ʌv; əv] [ˌrevəˈluːʃənz] [pər] [ˈmɪnɪt] [ˈdaɪəm] . [ʌv; əv] [roʊp] [hɔ:rs]
Diam . of Wheel in Feet No . of Revolutions Per Minute Diam . of Rope Horse
直径 . 的 车轮 在 脚 不 . 的 革命 每 分钟 直径 . 的 绳索 马
Power3 - ⅜ - - ⅜ [θri:] 1⅓ - ⅜ - - ⅜ [fɔ:r] 1¼ - ⅜ - - ⅜ - - ⅜ -
Power3 80 ⅜ 33 100 ⅜ 3 1⅓ 120 ⅜ 43 140 ⅜ 4 1¼ 80 ⅜ 44 100 ⅜ 54 120 ⅜ 64 140 ⅜ 75
Power3 - ⅜ - - ⅜ 3 1⅓ - ⅜ - - ⅜ 4 1¼ - ⅜ - - ⅜ - - ⅜ - - ⅜ -
- ⅞₁₆ - - ⅞₁₆ - - ⅞₁₆ - - ⅞₁₆ - - 1½ - - 1½ - - 1½ - - 1½ - - ⅞₁₆
80 ⅞₁₆ 95 100 ⅞₁₆ 115 120 ⅞₁₆ 135 140 ⅞₁₆ 156 80 ½ 146 100 ½ 176 120 ½ 206 140 ½ 237 80 ⅞₁₆
- ⅞₁₆ - - ⅞₁₆ - - ⅞₁₆ - - ⅞₁₆ - - ½ - - ½ - - ½ - - ½ - - ⅞₁₆
- - ⅞₁₆ - - ⅞₁₆ - - ⅞₁₆ - - ⅞₁₆ - - ⅝ - - ⅝ - - ⅝ - - ⅝⁴⁵⁹/₁₆ - - ⅝₈
207 100 ⅞₁₆ 257 120 ⅞₁₆ 307 140 ⅞₁₆ 358 80 ⅝ 268 100 ⅝ 328 120 ⅝ 398 140 ⅝ 459₁₆ 479 80 ⅝
- - ⅞₁₆ - - ⅞₁₆ - - ⅞₁₆ - - ⅝₈ - - ⅝₈ - - ⅝₈ - - ⅝₈ ⁴⁵⁹/₁₆ - - ⅝₈
⁴⁸⁹/₁₆ - - ⅝₈ ⁶⁰⁹/₁₆ - - ⅝₈ ⁷³⁹/₁₆ - - ⅝₈ - - ⅝₈ ⁶⁴¹¹/₁₆ - - ⅝₈ ⁸⁰¹¹/₁₆ - - ⅝₈
489₁₆ 589 100 ⅝₈ 609₁₆ 699 120 ⅝₈ 739₁₆ 829 140 ⅝₈ 8410 80 ⅝₈ 6411₁₆ 6810 100 ⅝₈ 8011₁₆ 8510 120 ⅝₈
⁴⁸⁹/₁₆ - - ⅝₈ ⁶⁰⁹/₁₆ - - ⅝₈ ⁷³⁹/₁₆ - - ⅝₈ - - ⅝₈ ⁶⁴¹¹/₁₆ - - ⅝₈ ⁸⁰¹¹/₁₆ - - ⅝₈
⁹⁶¹¹/₁₆ - - ⅝₈ ¹¹²¹¹/₁₆ - - 11₁₆ ⁹³³/₄ - - 11₁₆ ¹¹⁶³/₄ - - 11₁₆ ¹⁴⁰³/₄ - - 7₈
9611₁₆ 10210 140 ⅝₈ 11211₁₆ 11912 80 11₁₆ 933₄ 9912 100 11₁₆ 1163₄ 12412 120 11₁₆ 1403₄ 14912 120 7₈
⁹⁶¹¹/₁₆ - - ⅝₈ ¹¹²¹¹/₁₆ - - 11₁₆ ⁹³³/₄ - - 11₁₆ ¹¹⁶³/₄ - - 11₁₆ ¹⁴⁰³/₄ - - 7₈
- - [wʌŋ] - ⅞₈ - - [wʌŋ] - ⅞₈ - [-]
17314 80 1 1411 ⅞₈ 14814 100 1 1761 ⅞₈ 185 [67]
- - 1 - ⅞₈ - - 1 - ⅞₈ - [-]

车轮直径（英尺） 每分钟转数 直径绳索马力3 80 ⅜ 33 100 ⅜ 3 1⅓ 120 ⅜ 43 140 ⅜ 4 1¼ 80 ⅜ 44 100 ⅜ 54 120 ⅜ 64 140 ⅜ 75 80 ⅞₁₆ 95 100 ⅞₁₆ 115 120 ⅞₁₆ 135 140 ⅞₁₆ 156 80 ½ 146 100 ½ 176 120 ½ 206 140 ½ 237 80 ⅞₁₆ 207 100 ⅞₁₆ 257 120 ⅞₁₆ 307 140 ⅞₁₆ 358 80 ⅝ 268 100 ⅝ 328 120 ⅝ 398 140 ⅝⁴⁵⁹/₁₆ 479 80 ⅝⁴⁸⁹/₁₆ 589 100 ⅝⁶⁰⁹/₁₆ 699 120 ⅝⁷³⁹/₁₆ 829 140 ⅝₈ 8410 80 ⅝₈ ⁶⁴¹¹/₁₆ 6810 100 ⅝₈ ⁸⁰¹¹/₁₆ 8510 120 ⅝₈ ⁹⁶¹¹/₁₆ 10210 140 ⅝₈ ¹¹²¹¹/₁₆ 11912 80 11₁₆ ⁹³³/₄ 9912 100 11₁₆ ¹¹⁶³/₄ 12412 120 11₁₆ ¹⁴⁰³/₄ 14912 120 7₈ 17314 80 1 1411 ⅞₈ 14814 100 1 1761 ⅞₈ 185[67]

[ˈmɪnɪməm] [daɪˈæmɪtəz] [ʌv; əv] [[i:vz] [fɔ:r; fər]
MINIMUM DIAMETERS OF SHEAVES FOR
最低限度 直径 的 捆 为了

滑轮的最小直径

[ˈpaʊər] [trænz'mɪʃ(ə)n] [baɪ][ˈwaɪər] [roʊps]
POWER TRANSMISSION BY WIRE ROPES
力量 传播 经过 金属丝 绳索

钢丝绳输电

([ɔ:l] [daɪ'menʃ(ə)nz][ɪn] [ɪntʃɪz])
(**All Dimensions in Inches**)
(全部 方面 在 英寸)

(所有尺寸单位均为英寸)

[roʊp]
Rope
绳索

绳索

[ˈdaɪəm] . [sti:l] [ˈaɪərn]
Diam . Steel Iron
直径 . 钢 铁

直径钢铁

[ˈseɪvən] - [ˈwaɪər] - - [ˈwaɪər][ˈseɪvən] - [ˈwaɪər] - - Wire¼ - - - 245/16 - - - 303/8 - - - 367/16 -
7 - Wire 19 - Wire 7 - Wire 19 - Wire¼ 20 12 40 245/16 25 15 50 303/8 30 18 60 367/16 35
7 - 金属丝 - - 金属丝 7 - 金属丝 - - Wire¼ - - - 245/16 - - - 303/8 - - - 367/16 -
- - 421½ - - - 489/16 - - - 545/8 - - - 6011/16 - - - 663/4 - - - 727/8 - - -
21 70 421½ 40 24 80 489/16 45 27 90 545/8 50 30 100 6011/16 55 32 110 663/4 60 35 120 727/8 70 41 140
- - 421½ - - - 489/16 - - - 545/8 - - - 6011/16 - - - 663/4 - - - 727/8 - - -
- - - - - 1/8 - - - - 1/4 - - - - 3/8 - - - 1/2 - - - -
841 80 47 160 961 1/8 90 53 180 1081 1/4 100 58 200 1201 3/8 110 64 220 1321 1/2 120 70 240 144
- - - - - 1/8 - - - - 1/4 - - - - 3/8 - - - 1/2 - - - -

7线 19线 7线 19线 ¼ 20 12 40 24 5/16 25 15 50 30 3/8 30 18 60 36 7/16 35 21 70 42 ½ 40 24 80 48 5/16 45 27 90 54 5/8 50
30 100 60 11/16 55 32 110 66 ¾ 60 35 120 72 7/8 70 41 140 84 180 47 160 96 1/8 90 53 180 108 ¼ 100 58 200 120 1/8
110 64 220 1321 ½ 120 70 240 144

[daɪˈæmɪtər] [ʌv; əv] [ˈmɪnɪməm] [[i:vz] [ɪn] [ɪntʃɪz] ,
DIAMETER OF MINIMUM SHEAVES IN INCHES ,
直径 的 最低限度 捆 在 英寸 ,

最小滑轮直径（英寸）

[kɔ:rə'spa:ndɪŋ] [tu:; tə][ə; eɪ][ˈmæksɪməm]
CORRESPONDING TO A MAXIMUM
相应的 到 一个 最大限度

对应于最大值

[seɪf] [ˈwɜ:rkɪŋ] [ˈtenʃ(ə)n] .
SAFE WORKING TENSION .
安全的 在职的 紧张 :

安全工作张力。

[ˈdaɪəm] . [ʌv; əv] [roʊp] [ɪn] [ɪntʃɪz] [sti:l] [ˈaɪərn]
Diam . of Rope in Inches Steel Iron
直径 . 的 绳索 在 英寸 钢 铁

绳索直径（英寸） 钢 铁

7线 12线 19线 7线 12线 19线 $\frac{1}{4}$ 19 15 11 39 31 23 $\frac{5}{6}$ 24 19 14 49 38 29 $\frac{3}{8}$ 29 22 17 59 46 35 $\frac{7}{6}$ 34 26 19 69 54 41 $\frac{1}{2}$ 38 30 22 79 61 47 $\frac{5}{6}$ 43 33 25 89 69 52 $\frac{5}{8}$ 48 37 28 99 77 58 $1\frac{1}{6}$ 53 41 31 109 84 64 $\frac{3}{4}$ 58 44 34 119 92 70 $\frac{7}{8}$ 67 52 39 138 107 81 177 59 45 158 123 93[68]

['pʌblɪʃt] [baɪ]
PUBLISHED BY
 已发布 经过
 出版方

[ˌendʒɪ'nɪrɪŋ] [ɪk'sperɪmənt] ['steɪʃ(ə)n] .
ENGINEERING **EXPERIMENT** **STATION** .
 工程 实验 车站 .

工程实验站。

[ˈseptɪk] [tæŋks] [ænd; ənd] [ˌʌndərˈgraʊnd] [ˌdɪstrɪˈbjʊːʃ(ə)n] [ˈsɪstəmz] .
Septic tanks and underground distribution systems .
 化粪池 坦克 和 地下 分配 系统 .
 化粪池和地下输水系统。

[ˌtuːˈtuː] . [həʊ] [tuː; tə] [ˈmeʒər] [ˈwɔːtər] .
2 . How to Measure Water .
 2 . 如何 到 措施 水 .

2. 如何测量水量。

[baɪ][oʊ] . [el] . ['wɔlə] .
By O . L . Waller .
经过 哦 . L . 沃勒 .

作者：OL Waller。

['ɔkt] . - .
Oct . 1915 .
十月 . - .

1915年10月。

[θri:] . ['wɔ:tər] [sə'plai] [fɔ:r; fər] [ðə; ði] ['kʌntri] [hoʊm] .
3 . Water Supply for the Country Home .
3 . 水 供应 为了 这 国家 家 .

3. 乡村住宅的供水。

['wɔ:tər] ['sɔ:rsɪz] , [pʌmps] , ['fɪltərz] , ['stɔ:riɪdʒ] [tæŋks] [ænd; ənd] [kɔ:st] ['deɪtə] .
Water Sources , pumps , filters , storage tanks and cost data .
水 来源 , 水泵 , 过滤器 , 贮存 坦克 和 成本 数据 .

水源、水泵、过滤器、储水罐和成本数据。

[baɪ][em] . [keɪ] . ['snaɪdɜ-] .
By M . K . Snyder .
经过 M . K . 斯奈德 .

作者：MK Snyder。

[dʒæn] . - ([aʊt] [ʌv; əv] [print]) .
Jan . 1916 (out of print) .
一月 . - (出去 的 打印) .

1916年1月（已绝版）。

[fɔ:r] . [kən'strʌk(ə)n] [ænd; ənd] ['meɪntənəns] [ʌv; əv] [ɜ:rθ] [roʊdʒ] .
4 . Construction and Maintenance of Earth Roads .
4 . 建造 和 维护 的 地球 道路 .

4. 土路建设与养护。

[greɪdʒ] [ænd; ənd] ['greɪdɪŋ] , ['dreɪnɪdʒ] [ænd; ənd] ['dræɡɪŋ] .
Grades and grading , drainage and dragging .
成绩 和 等级 , 引流 和 拖拽 .

坡度和分级、排水和拖曳。

[baɪ][el] . [vi:] . ['edwərdz] .
By L . V . Edwards .
经过 L . V . 爱德华兹 .

作者：LV Edwards。

['eɪprəl] - .
April 1916 .
四月 - .

1916年4月。

[faɪv] . [kɔ:st] [ʌv; əv] ['pʌmpɪŋ] [fɔ:r; fər] [ɪrɪ'geɪ(ə)n] .
5 . Cost of Pumping for Irrigation .
5 . 成本 的 抽水 为了 灌溉 .

5. 灌溉抽水成本。

[kɔ:st] [ʌv; əv] [ɪ'kwɪpmənt] [ænd; ənd] [ɑ:pə'reɪ(ə)n] [ʌv; əv] [seɪm] , [wɪð; wɪθ] [teɪblz] [ʌv; əv] [ɪ'fɪ(ə)nsi] .
Cost of equipment and operation of same , with tables of efficiency .
成本 的 设备 和 手术 的 相同的 , 和 表格 的 效率 .

设备成本及运行成本，并附效率表。

[baɪ][oʊ] . [el] . ['wɔlə] .
By O . L . Waller .
经过 哦 . L . 沃勒 .

作者：OL Waller。

[ɔ:g] . - ([aʊt][ʌv; əv][print]) .
Aug . 1916 (out of print) .
八月 . - (出去 的 打印) .

1916年8月（已绝版）。

[sɪks] . [ˈfju:əl] [ɪˈkɑ:nəmi] [ɪn] [dəˈmestɪk] [ˈhi:tɪŋ] [ænd; ənd] [ˈkʊkɪŋ] .
6 . Fuel Economy in Domestic Heating and Cooking .
6 . 燃料 经济 在 国内的 加热 和 烹饪 .

6. 家用供暖和烹饪的燃料经济性。

[ˈfju:əl][teɪblz] , [ˈhi:tɪŋ] [ɪˈkwɪpmənt] [ænd; ənd] [ker] [ʌv; əv] [seɪm] .
Fuel Tables , heating equipment and care of same .
燃料 表格 , 加热 设备 和 关心 的 相同的 .

燃料表、供暖设备及其保养。

[baɪ][bi:] . [el] . [sti:l] . [ˈdɛk] . - .
By B . L . Steele . Dec . 1917 .
经过 B . L . 斯蒂尔 . 12月 . - .

作者：BL Steele。1917年12月。

[ˈsevən] . [ˈθɔ:ɪŋ] [ˈfroʊz(ə)n][ˈwɔ:tər][paɪps] [ɪˈlektɹɪkli] .
7 . Thawing Frozen Water Pipes Electrically .
7 . 解冻 冷冻 水 管道 电气 .

7. 用电方式解冻冰冻水管。

[ˈmeθəd] [ʌv; əv] [ˈθɔ:ɪŋ] [ænd; ənd][lɪst][ʌv; əv] [ɪˈkwɪpmənt] [ˈni:ɪdɪd] .
Method of Thawing and list of equipment needed .
方法 的 解冻 和 列表 的 设备 需要 .

解冻方法及所需设备清单。

[baɪ][eɪt] . [dʒeɪ] . [ˈdeɪnə] . [ˈɔkt] . - . [eɪt] .
By H . J . Dana . Oct . 1921 . 8 .
经过 H . J . 达娜 . 十月 . - . 8 .

作者：HJ Dana。1921年10月8日。

[ðə; ði][ju:z][ʌv; əv] [roʊps] [ænd; ənd][ˈtæk(ə)l] .
The Use of Ropes and Tackle .
这 使用 的 绳索 和 处理 .

绳索和滑轮的使用。

[,ɪləˈstreɪfəns] [ʌv; əv][,æplɪˈkeɪ(ə)n][tu:; tə] [ˈdɪfrənt] [dʒɑ:bz] .
Illustrations of application to different jobs .
插图 的 应用 到 不同的 工作 .

不同工作的应用示例。

[baɪ][eɪt] . [dʒeɪ] . [ˈdeɪnə][ænd; ənd][ˈdʌblju:] . [ə; eɪ] . [pɜ:rl] . [mɑ:r] . - .
By H . J . Dana and W . A . Pearl . Mar . 1922 .
经过 H . J . 达娜 和 W . 一个 . 珍珠 . 三月 . - .

作者：HJ Dana 和 WA Pearl。1922 年 3 月。

[naɪn] . [wel] [ænd; ənd] [sprɪŋ] [prəˈtekʃn] .
9 . Well and Spring Protection .
9 . 出色地 和 春天 保护 .

9. 水井和泉眼保护。

[baɪ][em] . [keɪ] . [ˈsnaɪdɜː] .
By M . K . Snyder .
经过 M . K . 斯奈德 .

作者：MK Snyder。

([ɪn][ˌprepəˈreɪ(ə)n]) .
(In preparation) .
(在 准备) .

(准备中)

- . [ˈwɔːtər][ˌpʊrɪfɪˈkeɪ](ə)n][fɔːr; fər][ðə; ði] [ˈkʌntri] [ˈhoʊm] .
10 . Water Purification for the Country Home .
- . 水 纯化 为了 这 国家 家 .

10.乡村住宅净水系统。

[baɪ][em] . [keɪ] . [ˈsnaɪdɜː] .
By M . K . Snyder .
经过 M . K . 斯奈德 .

作者：MK Snyder。

([ɪn][ˌprepəˈreɪ](ə)n)) .
(In preparation) .
(在 准备) .

(准备中)

- . [fɑːrm][ˈwɔːtər] [ˈsɪstəmz] .
11 . Farm Water Systems .
- . 农场 水 系统 .

11. 农场供水系统。

[baɪ][em] . [keɪ] . [ˈsnaɪdɜː][ænd; ənd][eɪtʃ] . [dʒeɪ] . [ˈdeɪnə] .
By M . K . Snyder and H . J . Dana .
经过 M . K . 斯奈德 和 H . J . 达娜 .

作者：MK Snyder 和 HJ Dana。

([ɪn][ˌprepəˈreɪ](ə)n)) .
(In preparation) .
(在 准备) .

(准备中)

- . [kəˈmɜːr](ə)l] [ænd; ənd][ˌiːkəˈnɔːmɪk] [ɪˈfɪ](ə)nsi] [ʌv; əv] [kəˈmɜːr](ə)l] [paɪp] [ˈkʌvɜːɪŋz] .
12 . Commercial and Economic Efficiency of Commercial Pipe Coverings .
- . 商业的 和 经济的 效率 的 商业的 管道 覆盖物 .

12. 商用管道覆盖层的商业和经济效率。

[baɪ][eɪtʃ] . [dʒeɪ] . [ˈdeɪnə] .
By H . J . Dana .
经过 H . J . 达娜 .

作者：HJ Dana。

([ɪn][ˌprepəˈreɪ](ə)n)) . [-]
(In preparation) . [69]
(在 准备) . [-]

(准备中) [69]

[məˈkænɪks] [aːts] [ˈbɪldɪŋ] — [ˈhedkwɔːrtərz] [məˈkænɪk(ə)l] [ˌendʒɪˈnɪrɪŋ] [ɪkˈsperɪmənt][ˈsteɪ](ə)n] [-]
Mechanics Arts Building — Headquarters Mechanical Engineering Experiment Station [70]
机械学 艺术 建筑 — 总部 机械的 工程 实验 车站 [-]

机械艺术大楼——机械工程实验站总部[70]

[ðə; ði]
The
这

这

[stert] [ˈkɑːlɪdʒ] [ʌv; əv] [ˈwɑːʃɪŋtən]
State College of Washington
状态 大学 的 华盛顿

华盛顿州立学院

[ˈfaʊndɪd] [ænd; ənd] [meɪnˈteɪnd] [baɪ][ðə; ði][ˈnæʃ(ə)nəl] [ˈɡʌvərnmənt]
Founded and Maintained by the National Government
创立 和 维持 经过 这 国家的 政府

由国家政府创建和维护

[ænd; ənd][ðə; ði] [steɪt] [ʌv; əv] ['wɑːʃɪntən]
and the State of Washington
和 这 状态 的 华盛顿

以及华盛顿州

[ˈkɑːlɪdʒ] [ʌv; əv] [ˈægrɪkʌltʃər] [ænd; ənd][ɪkˈsperɪmənt][ˈsteɪʃ(ə)n]
College of Agriculture and Experiment Station
大学 的 农业 和 实验 车站

农业学院和试验站

[fɑːrm][kraːps] , [sɔɪlz] , [ˈænɪm(ə)l] ['hʌzbændri] , ['deri] ['hʌzbændri] , ['poultɹi] ['hʌzbændri] , ['hɔːrtɪkʌltʃər]
Farm Crops , Soils , Animal Husbandry , Dairy Husbandry , Poultry Husbandry , Horticulture
农场 农作物 , 土壤 , 动物 畜牧业 , 奶制品 畜牧业 , 家禽 畜牧业 , 园艺
 , ['ləndskeɪp] ['gɑːrdnɪŋ] , ['fɔːrɪstri] ,
 , Landscape Gardening , Forestry ,
 , 景观 园艺 , 林业 ,

农作物、土壤、畜牧业、奶牛养殖业、家禽养殖业、园艺业、景观园林、林业

[fɑːrm] ['mænɪdʒmənt] , [plænt] [pəˈθɑːlədʒi] , [ˌægrɪˈkʌltʃərəl] [ˌendʒɪˈnɪrɪŋ] .
Farm Management , Plant Pathology , Agricultural Engineering .
农场 管理 , 植物 病理 , 农业 工程 .

农场管理、植物病理学、农业工程。

[ˈkɑːlɪdʒ] [ʌv; əv][məˈkænɪk; mɪˈkænɪk][aːts][ænd; ənd] [ˌendʒɪˈnɪrɪŋ]
College of Mechanic Arts and Engineering
大学 的 机械 艺术 和 工程

机械艺术与工程学院

['ɑːrkɪtektʃər] , ['sɪv(ə)l] [ˌendʒɪˈnɪrɪŋ] , [ɪˈlektɹɪkl] [ˌendʒɪˈnɪrɪŋ] , [ˈhaɪdroʊ] - [ɪˈlektɹɪkl] [ˌendʒɪˈnɪrɪŋ] ,
Architecture , Civil Engineering , Electrical Engineering , Hydro - Electrical Engineering ,
建筑学 , 民用 工程 , 电气 工程 , 水力 - 电气 工程 ,
[mæθəˈmætɪks] , [məˈkænɪk(ə)l] [ˌendʒɪˈnɪrɪŋ] , ['fɪzɪks] .
Mathematics , Mechanical Engineering , Physics .
数学 , 机械的 工程 , 物理 .

建筑学、土木工程、电气工程、水力发电工程、数学、机械工程、物理学。

[ˈkɑːlɪdʒ] [ʌv; əv][ˈsaɪənsəz, 'saɪənsɪz][ænd; ənd][aːts]
College of Sciences and Arts
大学 的 科学 和 艺术

科学与艺术学院

['kemɪstri] , ['kemɪk(ə)l] [ˌendʒɪˈnɪrɪŋ] , ['bɑːtəni] , [zuˈɑːlədʒi] , ['ɪŋɡlɪʃ] , [iːkəˈnɑːmɪk] ['saɪəns] [ænd; ənd]
Chemistry , Chemical Engineering , Botany , Zoology , English , Economic Science and
化学 , 化学 工程 , 植物学 , 动物学 , 英语 , 经济的 科学 和
['hɪstri; 'hɪstəri] , ['fɔːrən] ['læŋɡwədʒəz, 'læŋɡwɪdʒɪz] .
History , Foreign Languages .
历史 , 外国的 语言 .

化学、化学工程、植物学、动物学、英语、经济学和历史学、外语。

[ˈkɑːlɪdʒ] [ʌv; əv] [hoʊm] [iːkəˈnɑːmɪks]
College of Home Economics
大学 的 家 经济学

家政学院

[ˈkɑːlɪdʒ] [ʌv; əv] ['vetərəneri] ['saɪəns]
College of Veterinary Science
大学 的 兽医 科学

兽医学院

[skuːl] [ʌv; əv][maɪnz][ænd; ənd][dʒiˈɑːlədʒi]
School of Mines and Geology
学校 的 矿山 和 地质学

矿业与地质学院

[dʒi'ɑ:lədʒi] , [ˈmaɪnɪŋ] , [ˈmetəɪlɜ:rdʒi] , [ˌmetəˈlɑ:grəfi] .

Geology , Mining , Metallurgy , Metallography .
地质学 , 矿业 , 冶金 , 金相学 .

地质学、采矿学、冶金学、金相学。

[ˈsku:l] [ˌʌv; əv][ˌedʒuˈkeɪ(ə)n]

School of Education
学校 的 教育

教育学院

[ˈsku:l] [ˌʌv; əv][ˈmju:zɪk][ænd; ənd] [ˈfaɪn] [a:ts]

School of Music and Fine Arts
学校 的 音乐 和 美好的 艺术

音乐与美术学院

[ˈmju:zɪk] , [ˈɔ:rəl] [ɪkˈspre(ə)n] , [drəˈmætɪk][ɑ:rt] , [ˈfaɪn] [a:ts] .

Music , Oral Expression , Dramatic Art , Fine Arts .
音乐 , 口服 表达 , 戏剧性 艺术 , 美好的 艺术 .

音乐、口头表达、戏剧艺术、美术。

[ˈsku:l] [ˌʌv; əv] [ˈfɑ:rməsi]

School of Pharmacy
学校 的 药店

药学院

[ðə; ði][ˈgrædʒuət; ˈgrædʒu,eɪt] [ˈsku:l]

The Graduate School
这 毕业 学校

研究生院

[drɪˈpɑ:rtmənt] [ˌʌv; əv] [ˈmɪləteri] [ˈsaɪəns] [ænd; ənd][ˈtæktɪks]

Department of Military Science and Tactics
部门 的 军队 科学 和 策略

军事科学与战术系

[drɪˈpɑ:rtmənt] [ˌʌv; əv] [ˈfɪzɪk(ə)l] [ˌedʒuˈkeɪ(ə)n][ænd; ənd] [æθˈletɪks]

Department of Physical Education and Athletics
部门 的 身体的 教育 和 竞技

体育系

[ðə; ði] [ˈsʌməɪ] [ˈseɪ(ə)n] ([sɪks] [wi:ks])

The Summer Session (six weeks)
这 夏天 会议 (六 周)

暑期课程（六周）

[ɔ:rt] [ˈkɔ:rsɪz] [frʌm; frəm][wʌn][tu:; tə] [twelv] [wi:ks] , [brɪˈɡɪnɪŋ] [ˈɜ:rlɪ] [ɪn][ˈdʒænjueri] , [ɑ:r; əɪ] [ˈɔ:fərd]
Short Courses from one to twelve weeks , beginning early in January , are offered
短的 课程 从 一 到 十二 周 , 开始 早期的 在 一月 , 是 提供

[ɪn] [ˈfɑ:rmɪŋ] ,

in Farming ,
在 农业 ,

农业领域提供为期一至十二周的短期课程，从一月初开始。

[gæs] [tˈræktəz] , [ˈɔ:təməbɪlz] , [hoʊm] [i:kəˈnɑ:mɪks] , [ænd; ənd][ˈmaɪnɪŋ] .

Gas Tractors , Automobiles , Home Economics , and Mining .
气体 拖拉机 , 汽车 , 家 经济学 , 和 矿业 .

燃气拖拉机、汽车、家政学和采矿业。

[ðə; ði] [dɪ'pɑ:rtmənt] [ʌv; əv] [elɪ'mentri] ['saɪəns] ['ɔfə-z] [θri:] - [jɪr] [voʊ'keɪʃən(ə)l] ['kɔ:rsɪz] [ɪn]
The Department of Elementary Science offers three - year vocational courses in
这 部门 的 初级 科学 优惠 三 - 年 职业 课程 在
['ægrɪkʌltʃər] , ['hɔ:rtɪkʌltʃər] , [mə'kænɪk; mɪ'kænɪk][ænd; ənd] [ɪn'dʌstriəl] [a:ts] ,
agriculture , horticulture , mechanic and industrial arts ,
农业 , 园艺 , 机械 和 工业的 艺术 ,
基础科学系提供农业、园艺、机械和工业技术等三年制职业课程。

['kɑ:mɜ:rs] , [ænd; ənd][də'mestɪk] [ɪ'kɑ:nəmi] , [frʌm; frəm] [wɪtʃ] [jʌŋ] [men][ænd; ənd] ['wɪmɪn]
commerce , and domestic economy , from which young men and women
商业 , 和 国内的 经济 , 从 哪个 年轻的 男人 和 女性
[kæn; kən] , [ɪf] [ðeɪ] [dɪ'zaɪər] ,
can , if they desire ,
能 , 如果 他们 欲望 ,
商业和家庭经济，年轻男女可以从中汲取灵感，如果他们愿意的话。

[bi;; bi] [əd'mɪtɪd] [tu;; tə][ðə; ði] ['freʃmən] [klæs] [ʌv; əv][ðə; ði] ['kɑ:lɪdʒ] .
be admitted to the Freshman class of the College .
是 承认 到 这 大一新生 班级 的 这 大学 .
被学院录取为新生。

[ðə; ði] ['kɑ:lɪdʒ] [jɪr] [br'gɪnz] ['mʌndɛɪ; 'mʌndɪ] , [sep'tembər] - , - .
The College Year Begins Monday , September 18 , 1922 .
这 大学 年 开始 周一 , 九月 - , - .
大学新学年于1922年9月18日星期一开始。

[ə'dres] [ɔ:l][ɪn'kwaɪəɪz][tu;; tə] :
Address all inquiries to :
地址 全部 查询 到 :
所有咨询请联系：

[ðə; ði] ['redʒɪstrɑ:r] , ['pʊlmən] , [wɑ:ʃ] .
THE REGISTRAR , Pullman , Wash .
这 注册员 , 普尔曼 , 洗 .
注册局，普尔曼，华盛顿州。

[ɪk'stenʃ(ə)n] ['sɜ:rvis] , [ʌndər][ðə; ði] [smɪθ] - ['levər] [ækt] , [ɪz][ɪn] [tʃɑ:rdʒ] [ʌv; əv][ðə; ði][demən'streɪʃ(ə)n]
Extension Service , under the Smith - Lever Act , is in charge of the demonstration
扩大 服务 , 在下面 这 史密斯 - 杠杆 行为 , 是 在 收费 的 这 示范
[ænd; ənd] [kɔ:rə'spɑ:ndəns] [wɜ:rk][ɪn] ['ægrɪkʌltʃər] ,
and correspondence work in Agriculture ,
和 一致 工作 在 农业 ,
根据《史密斯-利弗法案》，推广服务部门负责农业领域的示范和函授工作。

[hoʊm] [ɪ:kə'na:mɪks] , [bɔɪz] [ænd; ənd]['gɜ:lz] [klʌb] [wɜ:rk] , [ænd; ənd] ['kaʊntɪ] [wɜ:rk] .
Home Economics , Boys and Girls Club Work , and County Work .
家 经济学 , 男孩们 和 女孩们 俱乐部 工作 , 和 县 工作 .
家政课、青少年俱乐部工作和县级工作。

[ə'dres] : [ðə; ði][də'rektər] .
Address : The Director .
地址 : 这 导演 .
地址：主任。

[ðə; ði][dɪ'vɪz(ə)n][ʌv; əv][dʒen(ə)rəl] ['kɑ:lɪdʒ] [ɪk'stenʃ(ə)n] ['gɪvz] [kɔ:rə'spɑ:ndəns] ['kɔ:rsɪz] , ['ɔrgə'naɪzɪz]
The Division of General College Extension gives correspondence courses , organizes
这 分配 的 一般的 大学 扩大 给予 一致 课程 , 组织
[ɪk'stenʃ(ə)n] ['klæsɪz] ,
extension classes ,
扩大 课程 ,
普通学院继续教育学院提供函授课程，组织继续教育课程。

[sə'plaɪz] ['lektʃərz] [ænd; ənd][,edʒu'keɪʃən(ə)l][ˈmoʊʃ(ə)n] ['pɪktʃər] ['fɪlmz] .
supplies lectures and educational motion picture films .
补给品 讲座 和 教育 运动 图片 电影 .
提供讲座和教育电影。

[ə'dres] : [də'rektər] .
Address : Director .
地址 : 导演 .
地址：主任。

['meni] [dɪ'pɑ:tmənts] ['pʌblɪʃ] ['speʃ(ə)l] ['buklɪts]
MANY DEPARTMENTS PUBLISH SPECIAL BOOKLETS
许多 部门 发布 特别的 小册子
许多部门出版专题手册

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。

听书破万卷

开口如有神

